

Nr sprawy: PZ.294.13583.2025

Nr postępowania: 0771/IZ16GM/03392/03026/25/P



PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

**PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
ul. Targowa 74
03-734 Warszawa**

**Zakład Linii Kolejowych w Poznaniu
al. Niepodległości 8
61-875 Poznań**

**Specyfikacja Warunków Zamówienia
(SWZ)**

dla postępowania prowadzonego w trybie zapytania ofertowego otwartego, pn.:

**„Wykonanie robót budowlanych w budynkach usytuowanych na
terenie Zakładu Linii Kolejowych w Poznaniu” – budynek nastawni
dysponującej GnC i akumulatorowni w Gnieźnie**

ZATWIERDZAM

(Pełnomocnik Kierownika Zamawiającego)

POZNAŃ, LIPIEC 2025 r.

Spis treści

ROZDZIAŁ I – INFORMACJE OGÓLNE.....	3
ROZDZIAŁ II – OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA I TERMIN WYKONANIA.....	4
ROZDZIAŁ III – WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU I INFORMACJA O WYMAGANYCH DOKUMENTACH	4
ROZDZIAŁ IV – SPOSÓB SPORZĄDZENIA I ZŁOŻENIA OFERTY ORAZ DOKUMENTÓW WYMAGANYCH W POSTĘPOWANIU	8
ROZDZIAŁ V – WADIUM	11
ROZDZIAŁ VI – TERMIN ZWIĄZANIA OFERTĄ.....	11
ROZDZIAŁ VII – OPIS SPOSOBU OBLICZENIA CENY	13
ROZDZIAŁ VIII – OPIS KRYTERIÓW I SPOSÓB OCENY OFERT	15
ROZDZIAŁ IX – MIEJSCE ORAZ TERMIN SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT	16
ROZDZIAŁ X – ODWRÓCONA OCENA OFERT	16
ROZDZIAŁ XI – INFORMACJE O PRZEPROWADZENIU NEGOCJACJI HANDLOWYCH	17
ROZDZIAŁ XII – INFORMACJE O PRZEPROWADZENIU AUKCJI ELEKTRONICZNEJ...	17
ROZDZIAŁ XIII – INFORMACJE O FORMALNOŚCIACH, JAKIE POWINNY ZOSTAĆ DOPEŁNIONE PO WYBORZE OFERTY, W CELU ZAWARCIA UMOWY ZAKUPOWEJ...	18
ROZDZIAŁ XIV – WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZABEZPIECZENIA NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY	18
ROZDZIAŁ XV – POUCZENIE O ŚRODKACH ODWOŁAWCZYCH	20
ROZDZIAŁ XVI – ZMIANY W TREŚCI SPECYFIKACJI WARUNKÓW ZAMÓWIENIA.....	21
ROZDZIAŁ XVII – ZAMKNIĘCIE I UNIEWAŻNIENIE POSTĘPOWANIA	21
ROZDZIAŁ XVIII – KLAUZULA INFORMACYJNA RODO	22
ZAŁĄCZNIKI.....	24

Rozdział I – Informacje ogólne

1. PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z siedzibą w Warszawie przy ulicy Targowej 74, **Zakład Linii Kolejowych w Poznaniu, 61-875 Poznań, al. Niepodległości 8**, zwana dalej „**Zamawiającym**” zaprasza do składania ofert w postępowaniu prowadzonym w trybie zapytania ofertowego otwartego.
2. Postępowanie zakupowe prowadzone jest zgodnie z zasadami określonymi w „Regulaminie udzielania zamówień logistycznych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.” (dalej: „**Regulamin**”) dostępnego pod adresem: <https://platformazakupowa.plk-sa.pl> w zakładce *Regulacje i procedury procesu zakupowego*.
3. Postępowanie zakupowe prowadzone jest w języku polskim. Wszystkie dokumenty i oświadczenia składane w Postępowaniu zakupowym, które zostały sporządzone w języku obcym przekazuje się wraz z tłumaczeniem na język polski.
4. Postępowanie prowadzone jest za pomocą Platformy Zakupowej Zamawiającego (dalej: „**Platforma**” lub „**Platforma Zakupowa**”) dostępnej pod adresem: <https://platformazakupowa.plk-sa.pl>
5. Na Platformie Zakupowej w zakładce *Regulacje i procedury procesu zakupowego* dostępny jest **Podręcznik dla Wykonawców** wersja **1.4** (dalej: „**Podręcznik**”) zawierający opis sposobu korzystania z Platformy oraz jej wymagania techniczne. Wykonawca zobowiązany jest postępować zgodnie z instrukcjami zawartymi w **Podręczniku**.
6. Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się z treścią Specyfikacji Warunków Zamówienia oraz innych Dokumentów zamówienia i uznaje się związanym określonymi w niej postanowieniami i zasadami Postępowania, co potwierdza poprzez złożenie podpisanego oświadczenia stanowiącego Załącznik nr 3 do SWZ.
7. Zamawiający dopuszcza udział w Postępowaniu zakupowym Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie Zamówienia (konsorcjum). Wykonawcy występujący wspólnie w Postępowaniu zobligowani są ustanowić pełnomocnika do reprezentowania ich w Postępowaniu zakupowym. Pełnomocnictwo należy złożyć wraz z ofertą.
8. Wykonawca zobowiązany jest do zachowania w poufności wszelkich informacji prawnie chronionych uzyskanych w trakcie negocjacji oraz w trakcie realizacji umowy.
9. Jeżeli koniec terminu do wykonania danej czynności przypada na dzień ustawowo wolny od pracy lub na sobotę, termin upływa następnego dnia, który nie jest dniem wolnym od pracy ani sobotą.

Rozdział II – Opis Przedmiotu Zamówienia i termin wykonania

1. Przedmiot niniejszego Zamówienia stanowią: **wykonanie robót budowlanych w budynkach usytuowanych na terenie Zakładu Linii Kolejowych w Poznaniu” – budynek nastawni dysponującej GnC i akumulatorowni w Gnieźnie** w podziale na pozycje wykonania prac:
 - 1) Pozycja nr 1 – Termomodernizacja budynku; wymiana instalacji elektrycznej wraz z oświetleniem, wymiana instalacji c.o. wraz ze zmianą źródła ciepła na pompę ciepła, roboty remontowe, instalacyjne i montażowe;
 - 2) Pozycja nr 2 – Pozostałe roboty budowlane remontowe, instalacyjne i montażowe; (dalej: **Zamówienie**”).
2. Termin realizacji Zamówienia: **od dnia podpisania umowy do dnia 12.12.2025 r.**
Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia (dalej: „**OPZ**”) stanowi Załącznik nr 1 do SWZ.
3. Przedmiot Zamówienia nie jest podzielony na części.
4. Zamawiający nie przewiduje udzielenia zamówień, o których mowa w §19 ust. 2 pkt 7 Regulaminu polegających na powtórzeniu tego samego rodzaju zamówień.
5. Zamawiający żąda wskazania przez Wykonawcę w oświadczeniu o akceptacji SWZ i zapisów umowy części Zamówienia, których wykonanie zamierza powierzyć podwykonawcom.

Rozdział III – Warunki udziału w postępowaniu i informacja o wymaganych dokumentach

1. O udzielenie Zamówienia może ubiegać się Wykonawca, który:
 - 1) posiada zdolność do występowania w obrocie gospodarczym;
 - 2) posiada uprawnienia do prowadzenia określonej działalności gospodarczej lub zawodowej, o ile wynika to z odrębnych przepisów;
 - 3) znajduje się w sytuacji ekonomicznej lub finansowej zapewniającej wykonanie Zamówienia;
 - 4) posiada zdolność techniczną lub zawodową do wykonania Zamówienia;
 - 5) którego oferta nie podlega odrzuceniu na podstawie §30 ust. 1 Regulaminu;
 - 5a) którego oferta nie podlega odrzuceniu na podstawie §30 ust. 2 Regulaminu w odniesieniu do następujących przesłanek:
 - a) oferta została złożona przez Wykonawcę, który z przyczyn leżących po jego stronie, nie wykonał albo nienależycie wykonał w istotnym stopniu wcześniejszą

- umowę zawartą z Zamawiającym, co doprowadziło do rozwiązania umowy lub zasądzenia odszkodowania;
- b) Wykonawca, który w okresie ostatnich 2 lat przed wszczęciem Postępowania zakupowego nie wykonał Zamówienia udzielonego mu przez Zamawiającego lub wykonał je z nienależytą starannością lub niezgodnie z postanowieniami Umowy/Zamówienia lub są w sporze z Zamawiającym;
- c) Wykonawca, który w okresie ostatnich 2 lat przed wszczęciem Postępowania zakupowego odmówił podpisania Umowy zakupowej lub ramowej lub zrealizowania wystawionego Zamówienia na warunkach określonych w złożonej ofercie;
- 6) który nie podlega wykluczeniu z postępowania na podstawie ustawy z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego (t. j. Dz. U. z 2024 r., poz. 507).
2. Zamawiający ustala następujące szczegółowe warunki udziału w Postępowaniu:
- 1) w zakresie posiadania zdolności do występowania w obrocie gospodarczym, Zamawiający nie wyznacza szczegółowych warunków udziału w Postępowaniu;
 - 2) w zakresie posiadania uprawnień do prowadzenia określonej działalności gospodarczej lub zawodowej, Zamawiający nie wyznacza szczegółowych warunków udziału w Postępowaniu;
 - 3) w zakresie znajdowania się w odpowiedniej sytuacji ekonomicznej lub finansowej Zamawiający nie wyznacza szczegółowych warunków udziału w Postępowaniu;
 - 4) w zakresie posiadanej zdolności technicznej lub zawodowej Zamawiający uzna warunek za spełniony, jeżeli Wykonawca wykaże, że dysponuje minimum jedną osobą posiadającą uprawnienia budowlane (wykonawcze) do kierowania robotami budowlanymi w specjalności:
 - konstrukcyjno-budowlanej (bez ograniczeń),
 - instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych (bez ograniczeń),
 - instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych (bez ograniczeń).
- Każda z osób posiadająca uprawnienia powinna przynależeć do właściwej Izby Samorządu Zawodowego.
3. Ocena spełniania wskazanych wyżej warunków udziału w Postępowaniu zakupowym będzie dokonana w oparciu o wymagane oświadczenia i dokumenty, wymienione w ust. 4 metodą spełnia (1) – nie spełnia (0).

4. Na potwierdzenie spełniania warunków udziału w Postępowaniu zakupowym, Wykonawcy zobowiązani są złożyć wraz z ofertą następujące dokumenty:
 - 1) na potwierdzenie spełniania warunku określonego w ust. 2 pkt 4:
 - a) wykaz osób, które będą uczestniczyć w realizacji Zamówienia, w szczególności odpowiedzialnych za kierowanie robotami budowlanymi, wraz z informacjami na temat ich kwalifikacji zawodowych, uprawnień, doświadczenia i wykształcenia niezbędnych do wykonania Zamówienia, a także zakresu wykonywanych przez nie czynności oraz informacją o podstawie dysponowania tymi osobami (według wzoru stanowiącego Załącznik nr 8 do SWZ).

Do wykazu osób należy dołączyć kopie dokumentów potwierdzających posiadane ww. uprawnień oraz przynależność do właściwej Izby Samorządu Zawodowego.
5. Na potwierdzenie okoliczności, o których mowa w ust. 1 pkt 5a, Wykonawcy zobowiązani są złożyć wraz z ofertą:
 - a) oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w Postępowaniu zakupowym i braku podstaw do odrzucenia oferty (według wzoru stanowiącego Załącznik nr 2 do SWZ).
6. Poza dokumentami wskazanymi w ust. 4 i 5 Wykonawcy zobowiązani są złożyć wraz z ofertą składaną na Platformie Zakupowej następujące dokumenty:
 - 1) aktualny odpis lub informacja z Krajowego Rejestru Sądowego lub z Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej lub innego właściwego rejestru, sporządzonych nie wcześniej niż 3 miesiące przed ich złożeniem, jeżeli przepisy wymagają wpisu do rejestru lub ewidencji, w celu potwierdzenia, że osoba działająca w imieniu Wykonawcy, składająca ofertę oraz inne oświadczenia lub dokumenty w Postępowaniu, jest umocowana do jego reprezentowania w Postępowaniu Zakupowym oraz;
 - 2) Pełnomocnictwo lub inny dokument, w celu potwierdzenia, że osoba działająca w imieniu Wykonawcy, składająca ofertę oraz inne oświadczenia lub dokumenty w Postępowaniu, jest umocowana do jego reprezentowania w Postępowaniu zakupowym, jeżeli umocowanie tych osób do składania oświadczeń w imieniu Wykonawcy nie wynika z dokumentów wymienionych w pkt 1;
 - 3) oświadczenie o akceptacji SWZ i zapisów umowy (według wzoru stanowiącego Załącznik nr 3 do SWZ);
 - 4) oświadczenie o niepodleganiu wykluczeniu w zakresie, o którym mowa w ust. 1 pkt 6 (według wzoru stanowiącego Załącznik nr 6 do SWZ);
 - 5) zobowiązanie podmiotu udostępniającego zasoby do oddania Wykonawcy do dyspozycji niezbędnych zasobów na potrzeby realizacji danego Zamówienia (według

wzoru stanowiącego Załącznik nr 7 do SWZ)* (Dotyczy Wykonawcy który polega na zdolnościach lub sytuacji podmiotów udostępniających zasoby w celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w Postępowaniu)

- 6) **wypełnione kosztorysy ofertowe (dla pozycji nr 1 i 2), wraz z tabelą elementów scalonych, tabelą wartości elementów scalonych, zestawieniem robocizny, zestawieniem materiałów oraz zestawieniem sprzętu, sporządzone na podstawie Załącznika nr 1.7 i 1.9 do Opisu Przedmiotu Zamówienia (OPZ);**
- 7) gwarancję wadialną sporządzoną zgodnie z zasadami opisanymi w Rozdz. V ust. 7 SWZ, a w przypadku wadium wniesionego w formie pieniężnej – potwierdzenie wykonania przelewu.
7. Jeżeli w kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania lub miejsce zamieszkania ma osoba, której dokument dotyczy, nie wydaje się dokumentu wymaganego przez Zamawiającego, stosuje się odpowiednio §10 ust. 4-6 Regulaminu.
8. W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie Zamówienia, spełnianie warunków udziału w Postępowaniu może zostać wykazane wspólnie przez Wykonawców. (spełnienie poszczególnych warunku/ów może zostać wykazane poprzez łączne spełnianie wymagań określonych dla warunku/ów przez kilku Wykonawców)
9. Dokumenty, o których mowa w ust. 6 pkt 1, 2,3 i 4 oraz ust. 5 składa się w zakresie każdego z Wykonawców występujących wspólnie.
10. Wykonawca może, w celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w Postępowaniu, w stosownych sytuacjach oraz w odniesieniu do Zamówienia lub jego części, polegać na zdolnościach technicznych lub zawodowych innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków prawnych.
11. W odniesieniu do warunków dotyczących wykształcenia, kwalifikacji zawodowych lub doświadczenia, Wykonawca może polegać na zdolnościach podmiotów udostępniających zasoby, jeśli podmioty te wykonają roboty budowlane lub usługi, do realizacji których te zdolności są wymagane.

Wykonawca polegający na zasobach innych podmiotów musi udowodnić Zamawiającemu, że realizując Zamówienie, będzie dysponował niezbędnymi zasobami tych podmiotów, w szczególności przedstawiając zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na potrzeby realizacji Zamówienia. Zobowiązanie podmiotu udostępniającego zasoby, o którym mowa powyżej, potwierdza, że stosunek łączący Wykonawcę z podmiotami udostępniającymi zasoby gwarantuje rzeczywisty dostęp do tych zasobów oraz określa w szczególności:

- 1) zakres dostępnych Wykonawcy zasobów podmiotu udostępniającego zasoby;

- 2) sposób i okres udostępnienia Wykonawcy i wykorzystania przez niego zasobów podmiotu udostępniającego te zasoby przy wykonywaniu Zamówienia;
- 3) czy i w jakim zakresie podmiot udostępniający zasoby, na zdolnościach którego Wykonawca polega w odniesieniu do warunków udziału w Postępowaniu, dotyczących wykształcenia, kwalifikacji zawodowych lub doświadczenia, zrealizuje roboty budowlane lub usługi, których wskazane zdolności dotyczą.

Wzór zobowiązania stanowi Załącznik nr 7 do SWZ.

Rozdział IV – Sposób sporządzenia i złożenia oferty oraz dokumentów wymaganych w postępowaniu

1. Ofertę należy przygotować i złożyć ściśle według wymagań określonych w SWZ, za pośrednictwem Platformy Zakupowej Zamawiającego, dostępnej pod adresem:
<https://platformazakupowa.plk-sa.pl>
Integralną częścią oferty są wypełnione kosztorysy ofertowe, wraz z tabelą elementów scalonych, tabelą wartości elementów scalonych, zestawieniem robocizny, zestawieniem materiałów oraz zestawieniem sprzętu, o których mowa w rozdz. III ust. 6 pkt 6 SWZ. W przypadku niezłączenia przez Wykonawcę do oferty wyżej wymienionych dokumentów jego oferta podlegać będzie odrzuceniu na podstawie § 30 ust. 1 pkt 1 Regulaminu.
2. Szczegółowy opis korzystania z Platformy Zakupowej przez Wykonawców zawarty jest w **Podręczniku**. Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się ze sposobem działania Platformy Zakupowej oraz z **Podręcznikiem** i postępowania zgodnie z jego wytycznymi.
3. Zamawiający informuje, że Pomoc techniczna w zakresie obsługi Platformy Zakupowej dostępna jest w dni robocze, w godz. 8:00 – 16:00, pod nr tel.: **+48 22 576 87 56** lub adresem e-mail: pomoc-pz2@marketplanet.pl
4. Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty.
5. Wykonawca zamierzający złożyć ofertę w Postępowaniu musi posiadać konto na Platformie Zakupowej. Szczegółowy opis sposobu rejestracji konta zawarty jest w **Podręczniku**. W przypadku, gdy Wykonawca chce mieć więcej niż jednego użytkownika przypisanego do swojego konta w Platformie Zakupowej, to w takim przypadku należy złożyć oddzielny wniosek rejestracyjny – odpowiednio dla każdego nowego użytkownika.
6. Mając na uwadze czas potrzebny na aktywację konta (3 dni robocze), Zamawiający zaleca, aby Formularz rejestracyjny na Platformie Zakupowej został uzupełniony i wysłany

przez Wykonawcę z odpowiednim wyprzedzeniem. Rejestracja i korzystanie z Platformy są nieodpłatne.

7. Wykonawca składa ofertę po zalogowaniu się na Platformie, poprzez:

- 1) użycie, w zakładce dedykowanej przedmiotowemu Postępowaniu, akcji *Przystąp do etapu składania ofert*;
- 2) uzupełnienie wszystkich wymaganych pozycji **Formularza złożenia oferty**;
- 3) załączenie do **Formularza złożenia oferty** wymaganych oświadczeń i dokumentów;
- 4) ustanowienie hasła do szyfrowania i zmiany oferty;
- 5) wykonanie akcji *Złóż ofertę*.

8. Dokumenty i oświadczenia, w tym pełnomocnictwa, o których mowa w roz. III ust. 4 – 6 należy złożyć w formie elektronicznego odwzorowania (skanu) dokumentu sporządzonego w formie pisemnej z zastrzeżeniem ust. 9, lub w postaci dokumentu elektronicznego podpisanego kwalifikowanym podpisem elektronicznym lub podpisem zaufanym lub podpisem osobistym zgodnie z reprezentacją podmiotu, którego dokument dotyczy lub – w przypadku pełnomocnictw – przez wystawcę pełnomocnictwa, jako załączniki do **Formularza złożenia oferty** poprzez użycie opcji *Dodaj dokument*.

UWAGA!

W przypadku dokumentu wystawionego jako dokument elektroniczny przez upoważnione podmioty inne niż Wykonawca, Wykonawca wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia, podmiot udostępniający zasoby lub podwykonawca, przekazuje się ten dokument i nie wymaga on podpisu ze strony podmiotów, o których mowa powyżej

9. Oświadczenia, dokumenty, wyjaśnienia lub zawiadomienia przekazane Drogą elektroniczną uważa się za złożone w terminie, jeżeli ich treść dotarła do adresata przed upływem terminu wskazanego przez Zamawiającego.
10. Zamawiający może żądać przedstawienia oryginału lub notarialnie poświadczonej kopii dokumentu wtedy, gdy złożone elektroniczne odwzorowanie dokumentu jest nieczytelne lub budzi wątpliwości co do jej prawdziwości.
11. Potwierdzeniem prawidłowego złożenia oferty jest otrzymanie przez Wykonawcę stosownego komunikatu na Platformie Zakupowej oraz raport, który Wykonawca może wygenerować na Platformie po prawidłowym złożeniu oferty za pomocą akcji *Wygeneruj raport*:
 - 1) na wygenerowanym raporcie Wykonawca może zweryfikować poprawność danych wprowadzonych na Formularzu złożenia oferty, w tym cenę oferty;
 - 2) w przypadku próby wygenerowania raportu w nowej sesji przeglądarki internetowej, niezbędnym jest podanie hasła, o którym mowa w ust. 7 pkt 4.

UWAGA! Zamawiający zaleca weryfikację danych złożonej oferty w sposób podany wyżej, w celu sprawdzenia czy ewentualnie nie występują w niej błędy.

12. Zamawiający zaleca, aby Wykonawca zamierzający złożyć ofertę w Postępowaniu przystąpił do jej przygotowania i złożenia, uwzględniając czas niezbędny do prawidłowego wykonania wszystkich czynności opisanych w niniejszej SWZ.
 13. Wykonawca może, przed upływem terminu składania ofert, zmienić lub wycofać ofertę. Szczegółowy opis sposobu wycofania lub zmiany oferty został przedstawiony w **Podręczniku**.
 14. Wykonawca zobowiązany jest korzystać z form komunikacji dostępnych na Platformie Zakupowej w zakładce dedykowanej przedmiotowemu Postępowaniu. Dostępne są dwie akcje:
 - 1) akcja **Zadaj pytanie**, która jest aktywna wyłącznie **do momentu zakończenia postępowania zakupowego** i umożliwia wysyłanie korespondencji do Zamawiającego (np.: wniosków o wyjaśnienie treści SWZ, środków ochrony prawnej) bez konieczności posiadania konta na Platformie Zakupowej lub uprzedniego logowania się na utworzone konto,
UWAGA! Wskazana akcja nie umożliwia składania ofert w niniejszym Postępowaniu.
 - 2) **Przystąp do etapu składania ofert**, która posiada szerszą funkcjonalność korespondencji z Zamawiającym niż akcja wskazana w pkt 1 i umożliwia m.in. przygotowanie i składanie oferty, w sposób opisany w ust. 1 – 12 oraz prowadzenie korespondencji z Zamawiającym (za pomocą modułu **Korespondencja**), jednakże wymaga posiadania konta na Platformie i zalogowania się.
UWAGA! Wskazana akcja, jako jedyna umożliwia składanie ofert w niniejszym Postępowaniu.
- Korespondencja kierowana od Zamawiającego do Wykonawcy również przekazywana będzie za pomocą Platformy Zakupowej i dostępna będzie w module **Korespondencja**.
15. Wykonawca może zastrzec, nie później niż do upływu terminu składania ofert, że Zamawiający nie będzie mógł ujawnić informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji.
 16. Wykonawca zobowiązany jest do wykazania, że zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa. W tym celu Wykonawca zobowiązany jest złożyć stosowne uzasadnienie lub inne dokumenty potwierdzające, że zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu powszechnie obowiązujących przepisów prawa.
 17. W przypadku zastrzeżenia, o którym mowa w ust. 15, Wykonawca zobowiązany jest wydzielić dokumenty i informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa do odrębnego pliku w taki sposób, aby fragmenty objęte tajemnicą przedsiębiorstwa były odłączone od

pozostałej części oferty. Zamawiający zaleca nazwać plik zawierający tajemnicę nazwą „*Tajemnica przedsiębiorstwa*”. Wykonawca zastrzega dokument jako tajemnicę przedsiębiorstwa poprzez zaznaczenie opcji *Tajemnica przedsiębiorstwa* w polu *Typ dokumentu* na etapie załączania dokumentu na Platformie Zakupowej. W przypadku, gdy Wykonawca nie zastosuje się do zapisów niniejszego ustępu w zakresie wydzielenia części objętych tajemnicą przedsiębiorstwa od pozostałej części oferty, Zamawiający nie będzie ponosił odpowiedzialności w przypadku ujawnienia informacji w nich zawartych np. podczas dokonywania wglądu do ofert przez osoby trzecie.

18. Wykonawca nie może zastrzec jako tajemnicy przedsiębiorstwa następujących informacji: nazwy (firmy), adresu, ceny, terminu wykonania Zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofercie.
19. Zapisy ust. 16 oraz ust. 17 w zakresie odpowiedniego oznaczenia informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa stosuje się odpowiednio do dokumentów przekazywanych zgodnie z ust. 14.

Rozdział V – Wadium

1. Zamawiający żąda od Wykonawców zabezpieczenia oferty wadium.
2. Wadium wnosi się przed upływem terminu składania ofert, na cały okres związania ofertą. Każdy Wykonawca zobowiązany jest zabezpieczyć swą ofertę wadium w wysokości:
15.000,00 zł (słownie: piętnaście tysięcy złotych 00/100).
3. Wadium może być wnoszone w jednej lub w kilku następujących formach:
 - 1) pieniądzu;
 - 2) gwarancjach bankowych;
 - 3) gwarancjach ubezpieczeniowych.
4. Wadium wnoszone w pieniądzu wpłaca się przelewem na rachunek bankowy Zamawiającego nr:
PKO BP: 45 1020 1026 0000 1902 0287 4469
SWIFT: BPKOPLPW
5. Wykonawca jest zobowiązany podać w treści przelewu bankowego numer referencyjny Postępowania zakupowego.
6. W przypadku wyboru przez Wykonawcę gwarancji jako formy wniesienia wadium, gwarancja ma być co najmniej gwarancją bezwarunkową, nieodwołalną i płatną na pierwsze żądanie Zamawiającego, przy czym gwarancja powinna umożliwić złożenie tego żądania według wyboru Zamawiającego w formie pisemnej albo oświadczenia woli złożonego w postaci elektronicznej opatrzonego kwalifikowanym podpisem

elektronicznym, na wskazany w tym celu w treści gwarancji adres poczty elektronicznej. Do gwarancji zastosowanie będzie miało prawo polskie. Zamawiający wskazuje, że sposób wnoszenia żądania wypłaty z gwarancji musi umożliwiać wniesienie takiego żądania do upływu terminu związania ofertą.

- 6a. Gwarancja powinna być wystawiona przez bank lub zakład ubezpieczeń, którego działalność jest prowadzona w sposób prawidłowy, ostrożny oraz stabilny. Pochodzące z obszaru Federacji Rosyjskiej i Republiki Białorusi ww. instytucje, PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. traktuje jako istotną wątpliwość, co do tego, że działalność tych podmiotów spełnia ww. wymóg. W konsekwencji PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. uznaje, że w postępowaniach o udzielenie zamówienia publicznego, wystawienie gwarancji bankowej lub ubezpieczeniowej dotyczącej wadium przez bank lub zakład ubezpieczeń pochodzący z ww. obszaru, nie stanowi wniesienia wadium.
- 6b. Zamawiający wymaga, aby Beneficjentem gwarancji wadium była PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. ul. Targowa 74, 03-734 Warszawa.
7. Wadium w postaci gwarancji bankowej lub gwarancji ubezpieczeniowej, w zależności od formy, w jakiej dokument został sporządzony, należy złożyć w następujący sposób:
- 1) w przypadku dokumentu sporządzonego w formie elektronicznej – podpisany kwalifikowanym podpisem elektronicznym przez wystawcę dokumentu należy złożyć wraz z ofertą;
 - 2) w przypadku dokumentu sporządzonego w formie pisemnej – należy przekazać go Zamawiającemu na adres: **Zakład Linii Kolejowych w Poznaniu, 61-875 Poznań, al. Niepodległości 8**, w kopercie oznaczonej „*Oryginał wadium w Postępowaniu zakupowym „Wykonanie robót budowlanych w budynkach usytuowanych na terenie Zakładu Linii Kolejowych w Poznaniu” – budynek nastawni dysponującej GnC i akumulatorowni w Gnieźnie*”, nr postępowania: 0771/IZ16GM/03392/03026/25/P, znak sprawy PZ.294.13583.2025”, przed terminem składania ofert. Jednocześnie wraz z ofertą należy złożyć elektroniczne odwzorowanie (skan) dokumentu.
8. Jeśli wadium jest wnoszone w pieniądzu, do oferty należy dołączyć dokument potwierdzający wniesienie wadium przez Wykonawcę, zgodnie z roz. III ust. 6 pkt 7.
9. Wadium wniesione w pieniądzu będzie skutecznie wniesione tylko wówczas, gdy bank prowadzący rachunek Zamawiającego potwierdzi, że otrzymał taki przelew przed upływem terminu składania ofert.
10. Zamawiający zwraca niezwłocznie wadium, jeżeli:
- 1) upłynął termin związania ofertą;
 - 2) unieważniono Postępowanie zakupowe lub zamknięto Postępowanie zakupowe bez dokonania wyboru oferty;

- 3) zawarto Umowę zakupową.
11. Zamawiający zwraca niezwłocznie wadium na wniosek Wykonawcy:
- 1) który wycofał ofertę przed upływem terminu składania ofert;
 - 2) którego oferta została odrzucona.
12. Złożenie przez Wykonawcę, którego oferta została odrzucona, wniosku o zwrot wadium jest równoznaczne ze zrzeczeniem się przez Wykonawcę prawa do wniesienia skargi.
13. Jeżeli wadium wniesiono w pieniądzu, Zamawiający zwraca je wraz z odsetkami wynikającymi z umowy rachunku bankowego, na którym było ono przechowywane, pomniejszone o koszty prowadzenia rachunku bankowego oraz prowizji bankowej za przelew pieniędzy na rachunek bankowy wskazany przez Wykonawcę.
14. Zamawiający zatrzymuje wadium wraz z odsetkami, jeżeli:
- 1) Wykonawca, którego oferta została wybrana:
 - a) odmówił podpisania Umowy zakupowej na warunkach określonych w ofercie;
 - b) nie wniósł wymaganego zabezpieczenia należytego wykonania Umowy zakupowej;
 - 2) zawarcie Umowy zakupowej lub ramowej stało się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.

Rozdział VI – Termin związania ofertą

1. Wykonawca pozostaje związany ofertą przez **60 dni** licząc od terminu otwarcia ofert, przy czym pierwszym dniem terminu związania ofertą jest dzień, w którym upływa termin składania ofert.
2. Przed upływem terminu związania ofertą określonego w Dokumentach zamówienia, Zamawiający może jednokrotnie zwrócić się do Wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie terminu związania ofertą co najmniej na 2 dni przed upływem terminu związania ofertą, na oznaczony okres nie dłuższy niż 30 dni. Wraz z przedłużeniem terminu związania ofertą, Wykonawca przedłuża okres ważności wadium.
3. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.

Rozdział VII – Opis sposobu obliczenia ceny

1. Podana w ofercie cena musi być wyrażona w PLN, z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.
2. Ceną oferty jest kwota całkowita za realizację Zamówienia wymieniona w **Formularzu złożenia oferty**.
3. Cenę oferty należy wyliczyć na podstawie kalkulacji kosztorysowej robót budowlanych, sporządzonej na podstawie przedmiaru robót, jako sumy iloczynów ilości jednostek

przedmiarowych robót podstawowych i ich cen podstawowych, z uwzględnieniem podatku od towarów i usług.

4. Podstawą obliczenia ceny jest Opis Przedmiotu Zamówienia, który stanowi dokumentacja projektowa, przedmiar robót oraz specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych.
5. Wykonawca ma prawo do samodzielnego decydowania o przyjęciu określonych podstaw do ustalenia nakładów rzeczowych dla poszczególnych pozycji przedmiarowych robót.
6. Podstawy cenowe kalkulacji dla wyliczenia cen jednostkowych robót ustalane są przez Wykonawcę na podstawie kalkulacji własnych i/lub danych rynkowych.
7. Ceny winny obejmować koszty bezpośrednie robót budowlanych, koszty ogólne budowy oraz koszty ogólne prowadzenia działalności gospodarczej przez Wykonawcę.
8. Opisy poszczególnych pozycji przedmiaru robót nie należy traktować jako ostatecznie definiujących wymagania dla danych robót. Wykonawca winien przyjmować, że roboty ujęte w danej pozycji muszą być wykonane według specyfikacji technicznych i odbioru robót budowlanych, obowiązujących przepisów technicznych i wiedzy technicznej oraz wzoru umowy.
9. Ceny umieszczone przy poszczególnych pozycjach przedmiaru robót muszą obejmować koszty wszystkich czynności, niezbędnych dla zapewnienia zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i wymaganiami podanymi w szczególności w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót, a także z wiedzą techniczną i sztuką budowlaną.
10. Jeżeli w opisie pozycji przedmiaru robót nie uwzględniono pewnych czynności czy robót tymczasowych, związanych z wykonaniem danej roboty budowlanej, koszty tych czynności i robót winny być uwzględnione w cenie określonej dla danej pozycji lub rozłożone na wszystkie pozycje poprzez ujęcie ich w kosztach ogólnych budowy.
11. Wykonawca - bez uprzedniej zgody Zamawiającego, wyrażonej na piśmie pod rygorem nieważności oferty - nie może dodawać pozycji do przedmiaru robót, zmieniać kolejności pozycji lub ich opisu. Jeżeli w przedmiarze robót nie uwzględniono pewnych robót uwidoczniionych w przekazanej Wykonawcy dokumentacji projektowej, to wycena kosztów tych robót w kosztorysie ofertowym może nastąpić jedynie za zgodą Zamawiającego i w miejscu przez niego wskazanym.
12. Wykonawca nie może samodzielnie zmieniać ilości robót określonych w poszczególnych pozycjach przedmiaru robót.
13. Pozycje przedmiaru robót, które nie zostaną wycenione w kosztorysie ofertowym nie będą odrębnie opłacane przez Zamawiającego po ich wykonaniu. Przyjmuje się, że stawki i ceny dla tych pozycji są pokryte przez stawki i ceny podane w innych pozycjach przedmiaru robót.

14. W kosztorysie należy wpisać stawki i ceny dla wszystkich pozycji przedmiaru robót.
15. W przypadku złożenia oferty, której wybór prowadziłby do powstania obowiązku podatkowego u Zamawiającego zgodnie z przepisami ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług, Zamawiający w celu oceny takiej oferty dolicza do przedstawionej w niej ceny podatek od towarów i usług, który miałby obowiązek wpłacić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Rozdział VIII – Opis kryteriów i sposób oceny ofert

1. Zamawiający oceni i porówna jedynie te oferty, które nie będą podlegać odrzuceniu.
2. O Wykonawcach, których oferty zostały odrzucone z Postępowania, Zamawiający informuje jednocześnie Wykonawców, którzy złożyli oferty, niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty, podając uzasadnienie faktyczne i prawne.
3. Oferty zostaną ocenione przez Zamawiającego w oparciu o następujące kryteria:

Lp.	Kryterium:	Opis:	Waga:
1.	Cena	Najwyższą liczbę punktów otrzyma Wykonawca, który zaoferuje najniższą cenę za realizację Zamówienia.	100%

4. Oferta może otrzymać maksymalnie 100 pkt. Zamawiający, z zastrzeżeniem ust. 6 i 7, udzieli Zamówienia temu Wykonawcy, którego oferta uzyska najwyższą liczbę punktów, zgodnie z przyjętymi kryteriami oceny.
5. Zamawiający obliczy punktację oferty zgodnie z poniższym wzorem:

$$P_b = \frac{C_n}{C_b} \times 100pkt$$

gdzie:

P_b – liczba punktów oferty badanej

C_b – cena oferty badanej

C_n – cena oferty najkorzystniejszej

6. Jeżeli Zamawiający nie może dokonać wyboru oferty najkorzystniejszej ze względu na to, że zostały złożone oferty o takiej samej cenie, Zamawiający wezwie Wykonawców, którzy złożyli te oferty, do złożenia – w terminie określonym przez Zamawiającego – ofert dodatkowych. Zapis ten nie ma zastosowania w przypadku aukcji elektronicznej.

7. Wykonawcy, składając oferty dodatkowe, nie mogą zaoferować warunków mniej korzystnych niż zaoferowane w pierwotnie złożonych ofertach.
8. Zamawiający może przeprowadzić kolejną Rundę zapytania ofertowego otwartego/zamkniętego w przypadku:
 - 1) gdy do upływu terminu składania ofert nie wpłynęła żadna oferta;
 - 2) wszystkie złożone oferty podlegają odrzuceniu;
 - 3) wartość oferty najkorzystniejszej przekracza kwotę, jaką Zamawiający zamierza przeznaczyć na sfinansowanie Zamówienia;
 - 4) niemożliwe było złożenie oferty w poprzedniej Rundzie z przyczyn technicznych leżących po stronie Zamawiającego;
 - 5) wystąpiła istotna zmiana SWZ lub OPZ;
 - 6) w innych uzasadnionych przypadkach po uzyskaniu zgody Kierownika Zamawiającego.
9. Zamawiający może dokonać zmiany Dokumentów zamówienia również przed uruchomieniem kolejnej rundy zapytania ofertowego.
10. O uruchomieniu kolejnej Rundy zapytania ofertowego Zamawiający powiadomi wszystkich wykonawców, którzy złożyli oferty w poprzednich Rundach wraz z podaniem informacji odnośnie możliwości ponownego złożenia oferty w celu dalszego ubiegania się o udzielenie tego zamówienia lub modyfikacji lub wycofania oferty złożonej w poprzedniej rundzie oraz informacji o zmianach w Dokumentach zamówienia, jeżeli zostały wprowadzone. W przypadku, gdy Wykonawca nie dokona modyfikacji lub wycofania pierwotnie złożonej oferty, oferta ta pozostaje wiążąca w nowej rundzie.

Rozdział IX – Miejsce oraz termin składania i otwarcia ofert

1. Ofertę wraz z wymaganymi dokumentami należy złożyć na Platformie Zakupowej do dnia: **18 lipca 2025 r., do godziny: 9:00.**
2. Adres strony internetowej, na której należy złożyć ofertę: <https://platformazakupowa.plk-sa.pl>
3. Otwarcie ofert nastąpi w dniu: **18 lipca 2025 r., o godzinie: 9:30.**
4. Otwarcie ofert nie jest jawne. Z treścią złożonych ofert Wykonawcy mogą zapoznać się na zasadach określonych w § 38 Regulaminu.

Rozdział X – Odwrócona ocena ofert

Zamawiający informuje, że do wyboru oferty Wykonawcy nie zostanie zastosowana odwrócona ocena ofert, zgodnie z §28 Regulaminu.

Rozdział XI – Informacje o przeprowadzeniu Negocjacji handlowych

1. Zamawiający po złożeniu ofert może przeprowadzić dodatkowo Negocjacje handlowe, do których zaproszeni zostaną Wykonawcy, których oferty nie podlegają odrzuceniu na podstawie § 30 ust. 1 pkt 1-10 i 13 Regulaminu.
2. Negocjacje handlowe mogą dotyczyć ceny lub kosztu oraz parametrów odnoszących się do przedmiotu i warunków realizacji Zamówienia.
3. Dopuszcza się prowadzenie negocjacji handlowych poprzez możliwe dostępne środki elektronicznej komunikacji oraz telefonicznie.
4. Po przeprowadzeniu negocjacji handlowych, Zamawiający zaprasza Wykonawców biorących udział w negocjacjach do złożenia oferty po negocjacjach, a także przekaże im aktualne brzmienie Dokumentów zamówienia w przypadku, gdy uległy one zmianom w wyniku przeprowadzonych negocjacji, jednocześnie informując o zakresie wprowadzonych zmian. Gdy przeprowadzone negocjacje handlowe nie przyniosły zakładanych przez Zamawiającego rezultatów Zamawiający zastrzega, że może podjąć decyzję o przeprowadzeniu kolejnych rund negocjacji handlowych.
5. Wykonawca składając ofertę po negocjacjach, tym samym akceptuje wszystkie zmiany wprowadzone do przedmiotu lub warunków realizacji Zamówienia/Umowy zakupowej przekazanych przez Zamawiającego w zaproszeniu do złożenia oferty po negocjacjach. Złożenie oferty po negocjacjach handlowych nie wpływa na bieg terminu związania ofertą.
6. W przypadku, gdy Zamawiający w wyniku negocjacji handlowych nie wprowadził zmian w przedmiocie lub warunkach realizacji Zamówienia, Wykonawcę, który nie przystąpił do negocjacji handlowych lub nie złożył oferty ostatecznej, obowiązuje oferta sprzed negocjacji handlowych.
7. Oferta po negocjacjach danego Wykonawcy, o której mowa w ust. 4, nie może być mniej korzystna dla Zamawiającego od tej, którą złożył przed negocjacjami handlowymi.
8. W przypadku dokonania zmiany przedmiotu lub warunków realizacji Zamówienia po przeprowadzeniu negocjacji handlowych, Zamawiający odrzuca ofertę Wykonawcy, który nie złożył oferty po negocjacjach.
9. Wykonawca zobowiązany jest do zachowania w poufności wszelkich informacji prawnie chronionych uzyskanych w trakcie negocjacji.

Rozdział XII – Informacje o przeprowadzeniu aukcji elektronicznej

Zamawiający nie zamierza dokonać wyboru najkorzystniejszej oferty z zastosowaniem aukcji elektronicznej.

Rozdział XIII – Informacje o formalnościach, jakie powinny zostać dopełnione po wyborze oferty, w celu zawarcia umowy zakupowej

1. Zamawiający zawrze umowę zakupową nie później niż przed upływem terminu związania ofertą. Umowa zakupowa może zostać zawarta po upływie terminu związania ofertą, jeżeli Wykonawca wyrazi zgodę na zawarcie umowy na warunkach określonych w złożonej ofercie.
2. Umowa zakupowa zawarta zostanie w terminie nie krótszym niż 4 dni kalendarzowe od dnia przekazania zawiadomienia o wyborze najkorzystniejszej oferty. Zasada ta nie ma zastosowania w przypadku wpływu tylko jednej oferty.
3. Przed zawarciem umowy Wykonawca winien wnieść zabezpieczenie należytego wykonania umowy na zasadach określonych w roz. XIV SWZ.
4. Jeżeli Wykonawca, którego oferta została wybrana, uchyla się od zawarcia umowy zakupowej lub nie wnosi wymaganego zabezpieczenia należytego wykonania umowy, Zamawiający może wybrać ofertę najkorzystniejszą spośród pozostałych ofert bez przeprowadzania ich ponownego badania i oceny, chyba że zachodzą przesłanki unieważnienia Postępowania zakupowego, o których mowa w §32 Regulaminu.
5. Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie Zamówienia, których oferta zostanie uznana za najkorzystniejszą, przed zawarciem umowy zakupowej zobowiązani są przedstawić Zamawiającemu umowę, o której mowa w §8 ust. 4 Regulaminu.
6. Przed podpisaniem umowy Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu:
 - 1) odpis z KRS lub wypis z ewidencji działalności gospodarczej (jeżeli dane w nim zawarte uległy zmianie po dacie składania ofert);
 - 2) dokument wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy w oryginale.

Rozdział XIV – Wymagania dotyczące zabezpieczenia należytego wykonania umowy

1. Wybrany Wykonawca zobowiązany jest przed podpisaniem umowy wnieść zabezpieczenie należytego wykonania umowy w wysokości 3 % Ceny całkowitej podanej w ofercie w formie przewidzianej w §35 ust. 6 Regulaminu.
2. W przypadku wnoszenia przez Wykonawcę zabezpieczenia należytego wykonania umowy w formie gwarancji, gwarancja ma być, co najmniej gwarancją bezwarunkową, nieodwołalną, płatną na pierwsze żądanie Zamawiającego, dokonane w formie pisemnej lub oświadczenia woli złożonego w postaci elektronicznej opatrzonego kwalifikowanym podpisem elektronicznym, do której zastosowanie będzie miało prawo polskie. W treści

gwarancji nie mogą być wymienione jakiegokolwiek warunki i dokumenty uzasadniające roszczenie. Treść gwarancji powinna być zasadniczo zgodna ze wzorem stanowiącym Załącznik nr 5 do SWZ. Przed złożeniem gwarancji Wykonawca uzyska od Zamawiającego akceptację jej treści.

3. Gwarancja wystawiona przez bank lub zakład ubezpieczeń nienadzorowanych przez Komisję Nadzoru Finansowego (dalej: „KNF”) albo wystawiona przez zagraniczną instytucję kredytową lub ubezpieczeniową nienotyfikowaną w KNF wymaga uzyskania regwarancji od podmiotu nadzorowanego przez KNF lub od zagranicznej instytucji kredytowej lub ubezpieczeniowej notyfikowanej w KNF (zakładka podmioty sektora bankowego oraz podmioty rynku ubezpieczeniowego na stronie KNF <https://www.knf.gov.pl>). Gwarancja nie może być wystawiona przez banki lub zakłady ubezpieczeń objęte postępowaniem naprawczym, restrukturyzacyjnym, upadłościowym lub likwidacyjnym.

3.1. Gwarancja powinna być wystawiona przez bank lub zakład ubezpieczeń, którego działalność jest prowadzona w sposób prawidłowy, ostrożny oraz stabilny.

Pochodzące z obszaru Federacji Rosyjskiej i Republiki Białorusi ww. instytucje, PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. traktuje jako istotną wątpliwość, co do tego, że działalność tych podmiotów spełnia ww. wymóg. W konsekwencji PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. uznaje, że w postępowaniach o udzielenie zamówienia publicznego, wystawienie gwarancji bankowej lub ubezpieczeniowej należytego wykonania umowy przez bank lub zakład ubezpieczeń pochodzący z ww. obszaru, nie stanowi zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

4. Gwarancje muszą zawierać (oprócz elementów właściwych dla każdej formy, określonych przepisami prawa) nazwę i adres Zamawiającego i oznaczenie (numer i nazwa) umowy.
5. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy wnoszone w pieniądzu należy przelać na następujący rachunek Zamawiającego:

BANK PKO BP 52 1020 1026 0000 1102 0287 4832

SWIFT: BPKOPLPW

Za termin wniesienia zabezpieczenia uznaje się termin zaksięgowania na rachunku Zamawiającego. Na przelewie należy podać następującą treść: „Zabezpieczenie należytego wykonania umowy (wpisać właściwy numer umowy)”.

6. Jeżeli zabezpieczenie wniesiono w pieniądzu, Zamawiający przechowuje je na rachunku bankowym. Zamawiający zwraca zabezpieczenie wniesione w pieniądzu z odsetkami wynikającymi z umowy rachunku bankowego, na którym było ono przechowane,

- poniższe o koszt prowadzenia tego rachunku oraz prowizji bankowej za przelew pieniędzy na rachunek bankowy Wykonawcy.
7. W przypadku oferty wspólnej dopuszcza się podział zabezpieczenia należytego wykonania umowy pomiędzy Wykonawców składających ofertę, przy czym suma jego wszystkich części nie może być niższa od wymienionej w ust. 1.
 8. W przypadku wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy w każdej dopuszczalnej przez Zamawiającego formie innej niż pieniądz, Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia bezpośrednio do Zamawiającego (osobie wyznaczonej do kontaktów dla przedmiotowego Zamówienia) albo oryginału dokumentu zabezpieczenia należytego wykonania umowy w wysokości żądanej przez Zamawiającego, wraz z dokumentami potwierdzającymi uprawnienia osób do reprezentowania wystawcy zabezpieczenia (np. pełnomocnictwo, KRS) albo dokumentu zabezpieczenia należytego wykonania umowy w wysokości żądanej przez Zamawiającego w formie elektronicznej podpisanego podpisami kwalifikowanymi, w rozumieniu ustawy z dnia 5 września 2016 r. o usługach zaufania oraz identyfikacji elektronicznej wraz z dokumentami potwierdzającymi uprawnienia osób do reprezentowania wystawcy zabezpieczenia (np. pełnomocnictwo, KRS).
 9. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy będzie obowiązywało w okresie o 30 dni dłuższym od dnia wykonania Zamówienia i uznania przez Zamawiającego za należyte wykonane, a zabezpieczenie należytego wykonania umowy w okresie gwarancji i rękojmi będzie obowiązywało w okresie o 15 dni dłuższym niż termin gwarancji lub rękojmi w zależności od tego, który z tych terminów upłynie później.
 10. Kwota pozostawiona na zabezpieczenie roszczeń z tytułu gwarancji i rękojmi za wady w wykonaniu Zamówienia wynosi 30 % wysokości zabezpieczenia.
 11. Zapisy dotyczące zwrotu zabezpieczenia należytego wykonania umowy i zabezpieczenia roszczeń z tytułu gwarancji i rękojmi, zostały zawarte w Warunkach Umowy.

Rozdział XV – Pouczenie o środkach odwoławczych

1. W przypadku naruszenia przez Zamawiającego postanowień Regulaminu lub SWZ, mających lub mogących mieć wpływ na wynik Postępowania zakupowego, Wykonawcy, jeżeli ma lub miał interes w uzyskaniu Zamówienia, przysługuje prawo do wniesienia skargi do Kierownika Zamawiającego.
2. Wniesienie skargi jest dopuszczalne na czynność ogłoszenia o Zamówieniu, zaproszenia do składania ofert, wyboru najkorzystniejszej oferty oraz odrzucenia oferty.

3. Skarga winna wskazywać zaskarżoną czynność lub zaniechanie, zawierać związane zarzuty i okoliczności faktyczne uzasadniające wniesienie skargi oraz precyzować żądanie Wykonawcy.
4. O wniesieniu skargi oraz o jej treści Zamawiający zawiadamia Wykonawców uczestniczących w Postępowaniu zakupowym.
5. Skargę można wnieść w ciągu 4 dni kalendarzowych od dnia zawiadomienia o okolicznościach stanowiących podstawę jej wniesienia, z zastrzeżeniem § 38 ust. 3 Regulaminu. Zamawiający odrzuca skargę wniesioną po terminie.
6. Do czasu ostatecznego rozstrzygnięcia skargi zawarcie umowy jest niedopuszczalne.
7. Skarga jest ostatecznie rozstrzygnięta z dniem powzięcia decyzji przez Zamawiającego.
8. Kierownik Zamawiającego rozstrzyga skargę niezwłocznie, nie później niż w terminie 5 dni roboczych od dnia jej wniesienia. Brak rozstrzygnięcia skargi w tym terminie uznaje się za jej oddalenie.
9. Skargę uważa się za wniesioną z chwilą, gdy dotarła do Zamawiającego w ten sposób, że mógł zapoznać się z jej treścią.
10. Kierownik Zamawiającego oddala skargę lub ją uwzględnia.
11. W przypadku uwzględnienia skargi Zamawiający powtarza zaskarżone czynności lub unieważnia Postępowanie zakupowe.
12. O fakcie rozstrzygnięcia skargi Zamawiający powiadamia wszystkich Wykonawców uczestniczących w Postępowaniu zakupowym.

Rozdział XVI – Zmiany w treści Specyfikacji Warunków Zamówienia

Zamawiający może w każdym czasie, przed upływem terminu do składania ofert, zmodyfikować treść niniejszej Specyfikacji Warunków Zamówienia. Dokonaną w ten sposób modyfikację Zamawiający niezwłocznie zamieszcza na Platformie Zakupowej.

Rozdział XVII – Zamknięcie i unieważnienie Postępowania

1. Zamawiający unieważnia Postępowanie zakupowe, jeżeli:
 - 1) nie złożono żadnej oferty niepodlegającej odrzuceniu;
 - 2) nie wpłynęła żadna oferta;
 - 3) cena najkorzystniejszej oferty przekracza kwotę, jaką Zamawiający zamierza przeznaczyć na sfinansowanie Zamówienia, chyba że Zamawiający może zwiększyć tę kwotę do ceny najkorzystniejszej oferty;
 - 4) dalsze prowadzenie Postępowania zakupowego lub wykonanie Zamówienia nie leży w interesie Zamawiającego;

- 5) Postępowanie zakupowe obarczone jest wadą uniemożliwiającą udzielenie Zamówienia lub dokonanie wyboru oferty najkorzystniejszej, bez naruszenia zasad określonych w Regulaminie, o ile naruszenia te mogą mieć wpływ na wynik Postępowania;
- 6) w Postępowaniu złożono jedną ofertę niepodlegającą odrzuceniu, a Wykonawca, który ją złożył uchyła się od zawarcia umowy;
2. Postępowanie może zostać zamknięte na każdym etapie, jak również po wyborze oferty najkorzystniejszej a przed podpisaniem umowy zakupowej.
3. O unieważnieniu lub zamknięciu Postępowania zakupowego lub jego części Zamawiający zawiadamia równocześnie wszystkich Wykonawców, którzy złożyli oferty w postępowaniu lub zostali zaproszeni do udziału w Postępowaniu, podając uzasadnienie prawne i faktyczne unieważnienia.

Rozdział XVIII – Klauzula informacyjna RODO

1. Zamawiający działając na mocy art. 13 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 2016 r., str. 1-88), zwanego dalej: „**RODO**”, informuje Pana/Panią¹, że:
 - 1) Administratorem Danych Osobowych jest PKP Polskie Linie Kolejowe Spółka Akcyjna, zwana dalej Spółką, z siedzibą pod adresem: 03-734, Warszawa, ul. Targowa 74;
 - 2) w Spółce funkcjonuje adres e-mail: iod.plk@plk-sa.pl Inspektora Ochrony Danych w PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., udostępniony osobom, których dane osobowe są przetwarzane przez Spółkę;
 - 3) dane osobowe będą przetwarzane w celu:
 - a) przeprowadzenia postępowania o udzielenie Zamówienia;
 - b) wyłonienia wykonawcy oraz udzielenia Zamówienia poprzez zawarcie Umowy;
 - c) przechowywania dokumentacji postępowania o udzielenie Zamówienia na wypadek kontroli prowadzonej przez uprawnione organy i podmioty;
 - d) przekazania dokumentacji postępowania o udzielenie Zamówienia do archiwum, a następnie jej zbrakowania (trwałego usunięcia i zniszczenia);

¹ dotyczy osoby fizycznej, osoby fizycznej prowadzącej jednoosobową działalność gospodarczą, pełnomocnika Wykonawcy będącego osobą fizyczną, członka organu zarządzającego Wykonawcy będącego osobą fizyczną lub osoby fizycznej skierowanej do przygotowania i przeprowadzenia postępowania o udzielenie Zamówienia

w zakresie: dane zwykle – imię, nazwisko, zajmowane stanowisko, miejsce pracy oraz posiadane kwalifikacje zawodowe wymagane do spełnienia warunków udziału w postępowaniu/realizacji Umowy, a także w przypadku złożenia pełnomocnictwa, oświadczeń i innych dokumentów - dane osobowe w nim zawarte;

- 4) podstawą prawną przetwarzania danych osobowych przez Spółkę jest art. 6 ust. 1 lit. c i f RODO, przy czym za prawnie uzasadniony interes Spółki wskazuje się konieczność przeprowadzenia postępowania o udzielenie Zamówienia;
- 5) dane osobowe mogą być udostępniane innym odbiorcom na podstawie przepisów prawa, w szczególności podmiotom przetwarzającym na podstawie zawartych umów;
- 6) dane osobowe mogą być przekazane do państwa nienależącego do Europejskiego Obszaru Gospodarczego (państwa trzeciego) lub organizacji międzynarodowej w rozumieniu RODO, w ramach powierzenia przetwarzania danych osobowych lub udostępnienia na mocy przepisów prawa, przy czym, zawsze przy spełnieniu jednego z warunków:
 - a) Komisja Europejska stwierdziła, że to państwo trzecie lub organizacja międzynarodowa zapewnia odpowiedni stopień ochrony danych osobowych, zgodnie z art. 45 RODO,
 - b) państwo trzecie lub organizacja międzynarodowa zapewnia odpowiednie zabezpieczenia i obowiązują tam egzekwowalne prawa osób, których dane dotyczą i skuteczne środki ochrony prawnej, zgodnie z art. 46 RODO,
 - c) zachodzi przypadek, o którym mowa w art. 49 ust. 1 akapit drugi RODO, przy czym dane te zostaną wówczas w sposób odpowiedni zabezpieczone, a Wykonawca ma prawo do uzyskania dostępu do kopii tych zabezpieczeń pod wskazanym w pkt 2 adresem e-mail;
- 7) dane osobowe będą przechowywane zgodnie z przepisami prawa w okresie przeprowadzenia postępowania o udzielenie Zamówienia, realizacji Umowy oraz przez okres, w którym Spółka będzie realizowała cele wynikające z prawnie uzasadnionych interesów administratora danych, które są związane przedmiotowo z Umową lub obowiązkami wynikającymi z przepisów prawa powszechnie obowiązującego;
- 8) ma Pani/Pan prawo do żądania dostępu do danych osobowych Pani/Pana dotyczących oraz ich sprostowania, usunięcia lub ograniczenia przetwarzania oraz prawo do wniesienia sprzeciwu wobec ich przetwarzania, a także prawo do przenoszenia danych;
- 9) w przypadku, gdy realizacja Pani/Pana żądania do dostępu do danych osobowych Pani/Pana dotyczących oraz ich ograniczenia przetwarzania wymagałoby

niewspółmiernie dużego wysiłku, Zamawiający może żądać od Pani/Pana wskazania dodatkowych informacji mających na celu sprecyzowanie żądania;

- 10) ma Pani/Pan prawo do wniesienia skargi do organu nadzorczego, tzn. Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych;
 - 11) Spółka nie będzie przeprowadzać zautomatyzowanego podejmowania decyzji, w tym profilowania na podstawie podanych danych osobowych.
2. Wykonawca zobowiązuje się poinformować w imieniu Zamawiającego wszystkie osoby fizyczne kierowane ze strony Wykonawcy do realizacji Zamówienia oraz osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą, które zostaną wskazane przez Wykonawcę jako podwykonawca, a których dane osobowe zawarte są w składanej ofercie lub jakimkolwiek załączniku lub dokumencie składanym w postępowaniu o udzielenie Zamówienia, o:
- 1) fakcie przekazania danych osobowych Zamawiającemu;
 - 2) przetwarzaniu danych osobowych przez Zamawiającego.
3. Wykonawca zobowiązuje się, powołując się na art. 14 RODO, wykonać w imieniu Zamawiającego obowiązek informacyjny wobec osób, o których mowa w ust. 2, przekazując im treść klauzuli informacyjnej, o której mowa w ust. 1, wskazując jednocześnie tym osobom Wykonawcę jako źródło pochodzenia danych osobowych, którymi dysponował będzie Zamawiający.

ZAŁĄCZNIKI

Załącznik nr 1 – Opis Przedmiotu Zamówienia

Załącznik nr 2 – Wzór Oświadczenia o spełnianiu warunków udziału w Postępowaniu zakupowym i braku podstaw do odrzucenia oferty

Załącznik nr 3 – Wzór Oświadczenia o akceptacji SWZ i zapisów umowy

Załącznik nr 4 – Wzór umowy

Załącznik nr 5 – Wzór gwarancji zabezpieczenia należytego wykonania umowy

Załącznik nr 6 – Wzór Oświadczenia o niepodleganiu wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego (Dz. U. z 2024 r. poz. 507)

Załącznik nr 7 – Wzór zobowiązania podmiotu udostępniającego zasoby

Załącznik nr 8 – Wzór wykaz osób

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
Zakład Linii Kolejowych w Poznaniu
Dział Dróg Kolejowych, Ochrony Środowiska
al. Niepodległości 8, 61-875 Poznań
tel. + 48 61 633 25 72
fax + 48 61 633 17 96
iz.poznan@plk-sa.pl
www.plk-sa.pl

Poznań, dnia 24.06.2025 r.

Nr PZ.294.13583.2025

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Nazwa zamówienia: „Wykonanie robót budowlanych w budynkach usytuowanych na terenie Zakładu Linii Kolejowych w Poznaniu” – budynek nastawni dysponującej GnC i akumulatorowni w Gnieźnie

Zamawiający: PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych w Poznaniu

Rodzaj zamówienia: Robota budowlana

Kod CPV: 45000000-7 Roboty budowlane

AKCEPTUJĘ

.....
Data, podpis Kierującego Organizacją merytoryczną

Opracował:

Adrian Łączkowski

tel. +48 61 633 13 46

.....
Data, podpis

Spis treści

1. Wykaz użytych pojęć	3
2. Ogólne informacje o przedmiocie zamówienia	3
3. Rodzaj zamawianych robót budowlanych.....	3
4. Miejsce realizacji zamówienia	4
5. Harmonogram realizacji zamówienia	4
6. Parametry świadczonych usług.....	4
7. Specyfikacja techniczna	4
8. Wymagania prawne	8
9. Termin i warunki gwarancji	10
10. Sposób płatności	10
11. Kary umowne.....	10
12. Prawo opcji.....	10
13. Podwykonawcy	10
14. Zamówienia podobne.....	10
15. Uwagi końcowe	10
16. Załącznik	10

1. Wykaz użytych pojęć

OPZ – Opis Przedmiotu Zamówienia.

Wykonawca – osoba fizyczna, osoba prawna albo jednostka organizacyjna nieposiadająca osobowości prawnej, która ubiega się o udzielenie Zamówienia, złożyła ofertę lub zawarła Umowę zakupową lub Umowę centralną.

Zamawiający – PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych w Poznaniu al. Niepodległości 8, 61-875 Poznań.

2. Ogólne informacje o przedmiocie zamówienia

Przedmiot zamówienia stanowi wykonanie robót budowlanych w zakresie remontu i termomodernizacji budynku nastawni dysponującej GnC Gniezno i akumulatorowni, stacja kolejowa Gniezno, 62-200 Gniezno w podziale na „Pozycje” wykonania prac.

Opis Przedmiotu Zamówienia stanowi załącznik do Specyfikacji Warunków Zamówienia i jest podstawą do wyceny oferty i wykonania zamówienia.

Wykonawca przed złożeniem oferty zobowiązany jest wyjaśnić wszelkie niejasności z Inwestorem.

Zalecane jest zapoznanie się przez Wykonawcę w terenie z obiektem podlegającym robotom budowlanym.

3. Rodzaj zamawianych robót budowlanych

Wykonawca robót zobowiązany jest wykonać prace określone w Opisie Przedmiotu Zamówienia oraz roboty budowlane zgodnie z dokumentacją (projektami, rysunkami, przedmiarami, kosztorysami, specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych, decyzją pozwolenia na budowę nr 13/Z/25, warunkami, itp.).

Do obowiązków Wykonawcy robót należy m.in. wykonanie zakresu prac i dopełnienie wszelkich formalności jakie zostały szczegółowo określone w dokumentach stanowiących załączniki do OPZ nr 1.1., 1.2., 1.3., 1.4., 1.5, 1.6, 1.7, 1.8 i 1.9.

Pozycja nr 1 – Termomodernizacja budynku; wymiana instalacji elektrycznej wraz z oświetleniem, wymiana instalacji c.o. wraz ze zmianą źródła ciepła na pompę ciepła, roboty remontowe, instalacyjne i montażowe;

Pozycja nr 2 – Pozostałe roboty budowlane remontowe, instalacyjne i montażowe; a także wszystkich robót przygotowawczych niezbędnych do wykonania powierzonego zamówienia.

Wykonawca składając ofertę zobowiązany jest do wypełnienia i przedłożenia Kosztorysu ofertowego (ślepego) stanowiącego załączniki do OPZ:

- dla pozycji nr 1 – załącznik do OPZ nr 1.7.
- dla pozycji nr 2 – załącznik do OPZ nr 1.9.

Do Wykonawcy robót należy również:

- 1) dopełnienie w imieniu Zamawiającego (PKP PLK S.A. Zakładu Linii Kolejowych w Poznaniu) na podstawie udzielonego pełnomocnictwa, wszelkich formalności, zgłoszeń zgodnie z otrzymanymi dokumentami oraz wykonanie prac zgodnie z warunkami i uzgodnieniami określonymi w dokumentacji technicznej oraz w Decyzji Pozwolenie na Budowę a także dokonanie zawiadomienia do właściwego organu nadzoru budowlanego o rozpoczęciu robót budowlanych i zakończeniu budowy, wystąpienie o wydanie dziennika budowy oraz jego prowadzenie oraz zawiadomienie właściwego inspektora pracy (jeżeli wymagane).
Wykonawca w złożonej przez siebie ofercie uwzględni koszty w zakresie dopełnienia ww. formalności oraz robót.
- 2) Sporządzenie dokumentacji technicznej powykonawczej. Wykonawca w złożonej przez siebie ofercie uwzględni koszty wykonania ww. dokumentacji technicznej powykonawczej.

Ogólny zakres robót obejmuje m.in. renowację elewacji, wymianę pokrycia i orynnowania, wymianę stolarki otworowej, remont i wymianę okładzin wewnętrznych oraz wymianę instalacji wewnętrznych, zmianę źródła ciepła a także częściową, wewnętrzną termomodernizację obiektu.

Dokumentację fotograficzną budynku stanowi załącznik nr 1.10. do OPZ.

4. Miejsce realizacji zamówienia

Budynek nastawni dysponującej GnC Gniezno i akumulatorowni, usytuowany w miejscowości Gniezno na stacji kolejowej Gniezno, 62-200 Gniezno (dojazd od ul. Pod Trzema Mostami), na obszarze działania Zakładu Linii Kolejowych w Poznaniu, w administrowaniu Sekcji Eksploatacji Gniezno na nieruchomości gruntowej nr 55/1 ark. 131, obręb Gniezno, gmina Miasto Gniezno, woj. Wielkopolskie przy linii kolejowej nr 353 Poznań Wschód - Skandawa. Identyfikator działki: 300301_1.0001.AR_131.55/1.

5. Harmonogram realizacji zamówienia

Termin realizacji robót: pozycja nr 1 i 2 – od dnia podpisania umowy do dnia 12.12.2025 r.

6. Parametry świadczonych usług

Nie dotyczy

7. Specyfikacja techniczna

Wymagania i wytyczne związane z wykonaniem ww. robót:

- zakup materiału przez Wykonawcę,
- transport materiału do ww. lokalizacji,
- przed przystąpieniem do robót Wykonawca zobowiązany jest do oznakowania placu budowy

zgodnie z obowiązującymi przepisami a w przypadku konieczności kierowania ruchem, zapewnienie uprawnionych sygnalistów,

- przed przystąpieniem do prac Wykonawca jest zobowiązany dokonać usunięcia zanieczyszczeń takich jak gałęzie, kamienie, warstwy błota itp. (zagospodarowanie opadów leży w gestii Wykonawcy),
- przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych, Wykonawca robót wraz z danym przedstawicielem Sekcji Eksploatacji sporządzi protokół przewidywanych odzysków. Urządzenia i materiały zakwalifikowane jako odzysk, Wykonawca robót przekaże – przetransportuje własnym staraniem i na własny koszt do Sekcji Eksploatacji Gniezno, ul. Konikowo 14a, 62-200 Gniezno lub innej lokalizacji wskazanej przez Zamawiającego,
- Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót i dostarczonych materiałów oraz gotowych elementów, zgodność z OPZ i poleceniami osoby wyznaczonej z ramienia Inwestora do nadzoru prowadzonych prac,
- wszystkie roboty muszą być prowadzone zgodnie z wszelkimi przepisami Prawa oraz normami i standardami technicznymi obowiązującymi w danej branży infrastruktury kolejowej, z wykorzystaniem współczesnej wiedzy naukowo-technicznej, przy zachowaniu obowiązujących przepisów BHP,
- przed przystąpieniem do prac ziemnych należy wykonać przekopy kontrolne celem lokalizacji tras kablowych oraz instalacji wodno-kanalizacyjnych. Prace należy wykonywać pod nadzorem pracownika właściwej Sekcji Eksploatacji. Wykonawca zobowiązany będzie pokryć koszty ewentualnych szkód powstałych w czasie wykonywania robót oraz awarii,
- przed przystąpieniem do wykonania robót rozbiórkowych Wykonawca zobowiązany jest odciąć dopływ energii elektrycznej, wod-kan, instalacji teletechnicznej wraz z ich zabezpieczeniem. Koszty odłączenia oraz podłączenia mediów (w tym także uzgodnienia) z właściwymi gestorami, właścicielami, leżą po stronie Wykonawcy. Wykonawca zobowiązany będzie pokryć koszty ewentualnych szkód powstałych w czasie wykonywania robót oraz awarii,
- kolorystyka i oznakowanie obiektów powinno być zgodne z Księgą Identyfikacji Wizualnej PKP PLK S.A.,
- w przypadku, kiedy pracę będą wykonywane przy torach kolejowych, Wykonawca odpowiedzialny jest za zabezpieczenie torowiska (tłucznia) przed zanieczyszczeniem materiałami rozbiórkowymi oraz używanymi do wykonania prac budowlanych,
- prowadzone roboty nie mogą powodować szkód, ograniczeń oraz uciążliwości dla osób stacjonujących w obiekcie,
- organizacja pracy podczas realizacji robót musi uwzględniać zabezpieczenie terenu robót tak, by podczas wykonywania prac mógł odbywać się normalny ruch pociągów i pojazdów drogowych. Po stronie Wykonawcy leżeć będzie wyposażenie placu budowy we wszelkie oznaczenie informacyjne i ostrzegawcze, tymczasowe bariery ochronne oraz ewentualne

pomosty robocze,

- realizacja robót remontowych może wymagać od Wykonawcy pracę przy czynnych torach, tym samym wszyscy pracownicy bezwzględnie będą musieli przejść szkolenie na okoliczność pracy przy czynnych torach oraz pracować w kamizelkach ostrzegawczych. Inwestor zobowiązuje Wykonawcę do ustanowienia i przeszkolenia sygnalisty wyposażonego w sprzęt umożliwiający ciągły kontakt z osobami kierującymi ruchem pociągów,
- realizacja robót może wymagać ustanowienia REGULAMINU prowadzenia ruchu pociągów, zamknięć torów i wyłączenia sieci, którego przestrzeganie będzie od Wykonawcy bezwzględnie wymagane i w odniesieniu, do którego Wykonawca sporządzi i przedłoży Zamawiającemu do zatwierdzenia harmonogram robót. Koszt sporządzenia regulaminu, zamknięć oraz wyłączenia sieci trakcyjnej będzie po stronie Zamawiającego,
- za wszystkie szkody powstałe na skutek działań lub zaniechań (powstrzymania się od określonych działań, które pozwoliłyby uniknąć szkody) Wykonawcy odpowiadać będzie Wykonawca,
- należy unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób trzecich, własności społecznej i innej, wynikających z zanieczyszczenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych podczas lub w następstwie wykonywania robót,
- pracownicy wykonujący roboty powinni być wyposażeni w środki ochrony osobistej, takie jak: kaski, okulary, maski przeciwpyłowe i rękawice,
- inwestor nie ponosi odpowiedzialności za utracone na skutek kradzieży lub zniszczone przez akty wandalizmu materiały, narzędzia i sprzęt pozostawiony przez Wykonawcę w trakcie realizacji robót,
- po wykonaniu ww. prac należy uporządkować teren zgodnie z zaleceniami Zamawiającego (zagospodarowanie opadów leży w gestii Wykonawcy),
- uszkodzenia stanowiące zagrożenie dla bezpieczeństwa ruchu na drogach, chodnikach usytuowanych w pobliżu miejsca robót będą likwidowane w ciągu 6 godzin od czasu ich pisemnego lub telefonicznego zgłoszenia Wykonawcy przez Zamawiającego,
- w przypadku gdy roboty budowlane mogłyby wpływać na ograniczenia lub stwarzać zagrożenie dla pieszych lub użytkowników dróg, Wykonawca zobowiązany jest powiadomić oraz uzgodnić wykonywane roboty z właściwym zarządcą dróg a w przypadku gdy jest wymagane – uzyskać własnym staraniem i na własny koszt pozwolenia związane z tymczasową organizacją ruchu kołowego na czas prowadzenia przedmiotowych prac.

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych w Poznaniu nie będzie ponosił odpowiedzialności za ewentualne wypadki, uszkodzenia i straty powstałe w trakcie prowadzenia robót a także nie będzie ponosił odpowiedzialności za wszelkie szkody wynikłe z okoliczności nieprzewidzianych.

Przed przystąpieniem do ww. robót, wymagane jest przekazanie Wykonawcy terenu budowy, przy czym uprawnienie do wyznaczenia konkretnego dnia i godziny przekazania przysługuje Zamawiającemu, o czym zawiadomi Wykonawcę w formie pisemnej.

Materiały i sprzęt :

- Jakość i certyfikaty bezpieczeństwa

Zgodnie z Prawem Budowlanym wszystkie użyte materiały muszą posiadać certyfikaty i znak bezpieczeństwa wskazujący zgodność z polskimi normami i aprobatami technicznymi. Powinny być zaakceptowane przez osobę nadzorującą z ramienia Inwestora.

W dniu odbioru Wykonawca przedłoży komplet: deklaracji zgodności i aprobat technicznych wbudowanych elementów.

- Materiały rozbiórkowe

Materiały (odpady) powstałe podczas wykonywania robót Wykonawca jest zobowiązany wywieźć i zutylizować na własny koszt do najbliższego koncesjonowanego zakładu utylizacji materiałów budowlanych. Wykonawca po zakończeniu prac jest zobowiązany uprzątnąć teren budowy według zaleceń osoby nadzorującej z ramienia Inwestora.

Składowanie materiałów przez Wykonawcę – w miejscu niezakłócającym komunikację pracownikom oraz osobom i pojazdom postronnym.

W miejscu robót należy prowadzić selekcję odpadów zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt. 32) ustawy o odpadach wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątania, konserwacji i naprawy jest podmiot, który świadczy usługę, chyba że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej. W związku z powyższym zapisem po stronie Wykonawcy leży właściwe zagospodarowanie odpadów.

- Materiały z odzysku

Przed rozpoczęciem robót właściwa Sekcja Eksploatacji wspólnie z Wykonawcą i przedstawicielem Zamawiającego (inspektorem diagnostą lub nadzoru) przeprowadzą przegląd obiektu i dokonają kwalifikacji materiałów z odzysku oraz sporządzą protokół z tych czynności.

- Składowanie materiałów i sprzętu

Wykonawca jest zobowiązany do składowania i przechowywania materiałów dostarczonych do wbudowania w miejscu niezakłócającym komunikację pracownikom oraz osobom i pojazdom postronnym. Materiały z rozbiórki Wykonawca zobowiązany jest wywieźć w możliwie najszybszym czasie od momentu zdemontowania danych elementów tak by nie doprowadzić do ich składowania. Inwestor nie ponosi odpowiedzialności za utracone na skutek kradzieży lub zniszczone przez akty wandalizmu materiały, narzędzia i sprzęt pozostawiony przez Wykonawcę w trakcie realizacji robót.

- Transport materiałów

Użyte środki transportu, umieszczone na nich ładunki oraz proces załadunku oraz wyładunku nie mogą zagrażać bezpieczeństwu.

Wszelkie uszkodzenia wynikające z działania Wykonawcy zarówno na placu budowy jaki i poza obszarem placu budowy takie jak: uszkodzenia dróg komunikacji, chodników, zieleńców, sąsiednich budynków, ogrodzeń, małej architektury itp. Wykonawca jest zobowiązany naprawić (zrekonstruować, odtworzyć) na własny koszt.

- Sprzęt

Dobór sprzętu do wykonania robót przewidzianych w Umowie powinien gwarantować wysoką jakość robót oraz spełnienie wszystkich warunków BHP.

Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania sprzętu w dobrym stanie technicznym w trakcie wykonywania robót objętych Umową.

- Dokumenty budowy

W okresie realizacji robót Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia, przechowywania i zabezpieczenia następujących dokumentów:

- certyfikatów zgodności, atestów higienicznych, deklaracji zgodności i aprobat technicznych na użyte materiały,
- zgłoszenia rozpoczęcia i zakończenia robót,
- zawiadomienie właściwego organu nadzoru budowlanego o rozpoczęciu robót budowlanych i zakończeniu budowy,
- dziennika budowy,
- protokołów odbiorów częściowych wraz z ewentualnymi protokołami usunięcia usterek,
- protokołów przekazania materiałów rozbiórkowych,
- karty odpadu,
- protokoły przekazania materiałów staro-użytecznych,
- protokołów z odbiorów robót zanikających lub ulegających zakryciu,
- dokumentację techniczną powykonawczą,

Odbiór robót:

Odbiór robót to ocena robót wykonanych przez Wykonawcę.

Ostateczny odbiór prac dokonywany jest po wykonaniu całkowitego zakresu robót.

Przewiduje się:

- odbiór końcowy,
- odbiór częściowy,
- odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu,
- odbiór pogwarancyjny,

Szczegółowy zakres odbioru robót określa wzór umowy.

Wykonawca przygotowuje do odbioru końcowego następujące dokumenty:

- a) dokumentację techniczną powykonawczą,

- b) kosztorysy powykonawcze
- c) dokumenty budowy

8. Wymagania prawne

Wykonanie przedmiotu zamówienia nastąpi zgodnie z aktualnie obowiązującymi aktami prawnymi, normami, standardami i innymi dokumentami obowiązującymi w Polsce, a także instrukcjami i innymi dokumentami obowiązującymi w PKP PLK S.A., w tym m.in.:

- Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. 2025 poz. 418) wraz z aktami wykonawczymi do tej ustawy.
- Ustawą z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz.U. 2024 poz. 697) wraz z aktami wykonawczymi do tej ustawy.
- Ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. 2024 poz. 1292) wraz z aktami wykonawczymi do tej ustawy.
- Ustawą z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz.U.2020 poz. 1680) wraz z aktami z aktami wykonawczymi do tej ustawy.
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003 nr 47 poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz.U.2001 nr 71 poz. 649).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2023 poz. 1587) wraz z aktami wykonawczymi do tej ustawy.
- Ustawa z dnia 21 listopada 2024 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz ustawy o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2024 poz. 1834).
- Załącznikiem Nr 1 do Uchwały nr 387/2014 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 22 maja 2014 r. (Księga Identyfikacji Wizualnej).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie (Dz.U.1998 nr 151 poz. 987) wraz z aktami zmieniającymi.
- Instrukcja Ibh-105 „Zasady bezpieczeństwa pracy obowiązujące na terenie PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. podczas wykonywania prac inwestycyjnych, utrzymaniowych i remontowych wykonywanych przez pracowników podmiotów zewnętrznych”

Lista powyższych aktów prawnym nie jest zbiorem zamkniętym. Wykonawca jest zobowiązany do uwzględnienia innych niż wymienione powyżej, jeśli okaże się to konieczne w trakcie realizacji niniejszego zamówienia.

Wykonawca jest zobowiązany wykonać Umowę zgodnie z obowiązującymi przepisami, a w przypadku ich nowelizacji jest zobowiązany uwzględnić wynikające z nich zmiany.

9. Termin i warunki gwarancji

Zgodnie ze wzorem umowy.

10. Sposób płatności

Zgodnie ze wzorem umowy.

Rozliczenie prac nastąpi na podstawie kosztorysu powykonawczego.

11. Kary umowne

Zgodnie ze wzorem umowy.

12. Prawo opcji

Nie dotyczy.

13. Podwykonawcy

Zamawiający wyraża zgodę na powierzenie podwykonawcom realizację Umowy.

14. Zamówienia podobne

Zamawiający nie przewiduje udzielenia zamówień, o których mowa w §19 ust. 2 pkt 7 Regulaminu polegających na powtórzeniu tego samego rodzaju zamówień.

15. Uwagi końcowe

Zamawiający nie dopuszcza możliwości złożenia oferty częściowej.

16. Załącznik

Załącznik nr 1.1 do OPZ – Projekt budowlany,

Załącznik nr 1.2 do OPZ – Decyzja pozwolenie na budowę nr 13/Z/25,

Załącznik nr 1.3 do OPZ – Postanowienie Konserwatora Zabytków,

Załącznik nr 1.4 do OPZ – Projekt techniczny,

Załącznik nr 1.5 do OPZ – Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych,

Załącznik nr 1.6 do OPZ – Przedmiar robót – Pozycja nr 1,

Załącznik nr 1.7 do OPZ – Kosztorys ofertowy – Pozycja nr 1,

Załącznik nr 1.8 do OPZ – Przedmiar robót – Pozycja nr 2,

Załącznik nr 1.9 do OPZ – Kosztorys ofertowy – Pozycja nr 2,

Załącznik nr 1.10 do OPZ – Dokumentacja fotograficzna budynku,

PROJEKT BUDOWLANY

WOJEWODA WIELKOPOLSKI

Załącznik do decyzji

z dnia 15.04.2025

nr 1312/25

"Remont i termomodernizacja budynku nastawni dysponującej Gn-C i akumulatorowni Gniezno, przy ul. Pod Trzema Mostami, 62-200 Gniezno"

FAZA	PROJEKT BUDOWLANY
TEMAT	Projekt architektoniczno-budowlany remontu i termomodernizacji budynku nastawni dysponującej Gn-C i akumulatorowni Gniezno, przy ul. Pod Trzema Mostami, 62-200 Gniezno
NAZWA BUDYNKU, ADRES	Budynek nastawni dysponującej Gn-C i akumulatorowni Gniezno ul. Pod Trzema Mostami, 62-200 Gniezno dz. nr 55/1, obręb Gniezno, powiat gnieźnieński gmina Miasto Gniezno, woj. wielkopolskie Identyfikator działki: 300301_1.0001.AR_131.55/1
KATEGORIA OBIEKTU	Kategoria XVIII – budynki przemysłowe (budynki produkcyjne, służące energetyce, montownie, wytwórnie, rzeźnie oraz obiekty magazynowe, jak: budynki składowe, chłodnie, hangary, wiaty, a także budynki kolejowe, jak: nastawnie, podstacje trakcyjne, lokomotywnie, wagonownie, strażnice przejazdowe, myjnie taboru kolejowego)
INWESTOR	PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych w Poznaniu Dział Dróg Kolejowych, Ochrony Środowiska al. Niepodległości 8, 61-875 Poznań
WYKONAWCA	TAIKA Jan Ciesielski ul. Brzozowa 21 62-220 Cielimowo

Cielimowo, grudzień 2024

z up. Wojewody Wielkopolskiego



Ewa Lewińska-Okła
Zastępca Kierownika Oddziału
Wydział Infrastruktury

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. Projekt architektoniczno-budowlany.....	28 stron
2. Załączniki	4 strony

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

"Remont i termomodernizacja budynku nastawni dysponującej Gn-C i akumulatorowni Gniezno, przy ul. Pod Trzema Mostami, 62-200 Gniezno"

FAZA	PROJEKT BUDOWLANY
TEMAT	Projekt architektoniczno-budowlany remontu i termomodernizacji budynku nastawni dysponującej Gn-C i akumulatorowni Gniezno, przy ul. Pod Trzema Mostami, 62-200 Gniezno
NAZWA BUDYNKU, ADRES	Budynek nastawni dysponującej Gn-C i akumulatorowni Gniezno ul. Pod Trzema Mostami, 62-200 Gniezno dz. nr 55/1, obręb Gniezno, powiat gnieźnieński gmina Miasto Gniezno, woj. wielkopolskie Identyfikator działki: 300301_1.0001.AR_131.55/1
KATEGORIA OBIEKTU	Kategoria XVIII – budynki przemysłowe (budynki produkcyjne, służące energetyce, montownie, wytwórnie, rzeźnie oraz obiekty magazynowe, jak: budynki składowe, chłodnie, hangary, wiaty, a także budynki kolejowe, jak: nastawnie, podstacje trakcyjne, lokomotywnie, wagonownie, strażnice przejazdowe, myjnie taboru kolejowego)
INWESTOR	PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych w Poznaniu Dział Dróg Kolejowych, Ochrony Środowiska al. Niepodległości 8, 61-875 Poznań
WYKONAWCA	TAIKA Jan Ciesielski ul. Brzozowa 21 62-220 Cielimowo

AUTOR OPRACOWANIA		
KONSTRUKCJA		
Projektował: mgr inż. Jan Ciesielski	uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej WKP/0016/PWOK/17	mgr inż. Jan Ciesielski UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ NR. EWID. WKP/0016/PWOK/17

Cielimowo, grudzień 2024

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. Oświadczenie autora opracowania.....	4
2. Dokumenty potwierdzające kwalifikacje zawodowe	5
3. Podstawa i przedmiot opracowania	8
3.1.1. Podstawa formalna.....	8
3.1.2. Obowiązujące przepisy prawne	8
3.1.3. Obowiązujące normy budowlane.....	9
4. Opis techniczny	10
4.1. Rys historyczny obiektu - źródło - Karta ewidencyjna zabytków architektury i budownictwa (karta biała)	10
4.2. Dane informacyjne - na podstawie karty ewidencyjnej zabytków architektury i budownictwa (karta biała).....	10
4.3. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego.....	13
4.4. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego.	14
4.5. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.	14
4.6. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego.	14
4.7. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych.....	14
4.8. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych, opis korzystania z budynku przez osoby niepełnosprawne.	14
4.9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.....	14
4.10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.....	15
4.11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, zgodnie z § 135 ust. 7–10 i § 147 ust. 5–7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 oraz z 2020 r. poz. 1608)	16
4.12. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.	16
4.13. Ocena stanu technicznego elementów objętych opracowaniem	16
5. Wnioski i zalecenia	17
6. Zakres i sposób prowadzenia prac remontowo-budowlanych.....	18
6.1. Informacje ogólne.....	18
6.2. Informacje szczegółowe	20
6.2.1. Elewacje.....	20
6.2.2. Izolacje.....	20
6.2.3. Stolarka otworowa zewnętrzna.....	21
6.2.4. Dach.....	21
6.2.5. Roboty malarskie wewnętrzne.....	22
6.2.6. Okładziny ścienne ceramiczne.....	22

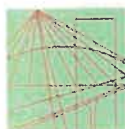
6.2.7. Posadzki.....	22
6.2.8. Sufity podwieszane.....	23
6.2.9. Stolarka drzwiowa wewnętrzna.....	23
6.2.10. Instalacje.....	24
7. Opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia	25
8. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu.....	26

1. OŚWIADCZENIE AUTORA OPRACOWANIA

Zgodnie z art. 34 ust. 3d Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. z 2021 r. poz. 2351) oświadczam, że niniejszy projekt budowlany wykonany został zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

KONSTRUKCJA		
Projektował: mgr inż. Jan Ciesielski	uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej WKP/0016/PWOK/17	mgr inż. Jan Ciesielski UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ NR. EWID. WKP/0016/PWOK/17

2. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE KWALIFIKACJE ZAWODOWE



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-KP-KW-0054-0055-198/2017

Poznań, dnia 20 czerwca 2017 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 12 ust. 2, 3, 4 i 4c pkt 3, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.) oraz § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan

Jan Krystian Ciesielski

magister inżynier

kierunek: Budownictwo

urodzony dnia 21 lipca 1986 r. w Gnieźnie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0016/PWOK/17

do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1,2,3,4 i 5 oraz art. 13 ust.3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Jan Krystian Ciesielski jest upoważniony w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 12 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania konstrukcji obiektu oraz kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji oraz architektury obiektu.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

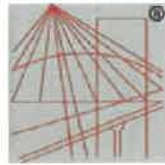
Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski: 

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: 

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki: 

Otrzymują:

1. Pan Jan Krystian Ciesielski
62-200 Gniezno, ul. Roosevelta 66a/7
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
WKP-NWI-UPT-SEK *

Pan Jan Krystian Ciesielski o numerze ewidencyjnym WKP/BO/0310/17
adres zamieszkania ul. Roosevelta 66a/7, 62-200 Gniezno
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-11-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-10-08 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



3. PODSTAWA I PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany remontu i termomodernizacji budynku nastawni wykonawczej Gn-C i akumulatorowni Gniezno, położonego przy ul. Pod Trzema Mostami, 62-200 Gniezno, na działce nr 55/1, obręb Gniezno, w powiecie gnieźnieńskim, gminie Miasto Gniezno, województwie wielkopolskim.

Zamawiający projekt: **PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.**
*Zakład Linii Kolejowych w Poznaniu
Dział Dróg Kolejowych, Ochrony Środowiska
al. Niepodległości 8, 61-875 Poznań*

Wykonawca projektu: **TAIKA Jan Ciesielski**
*ul. Brzozowa 21
62-220 Cielimowo*

Podstawa opracowania

3.1.1. Podstawa formalna

Podstawą opracowania jest *umowa nr 71/208/0029/24/Z/O z dnia 22.07.2024 r.*, zawarta pomiędzy PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., Zakład Linii Kolejowych w Poznaniu, Dział Dróg Kolejowych, Ochrony Środowiska, z siedzibą przy al. Niepodległości 8 w Poznaniu, a TAIKA Jan Ciesielski, z siedzibą przy ul. Brzozowa 21 w Cielimowie

3.1.2. Obowiązujące przepisy prawne

W szczególności:

- [P1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane.
- [P2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- [P3] Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- [P4] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia z dnia 26 czerwca 2002 r. (Dz.U. Nr 108, poz. 953 z późniejszymi zmianami),
- [P5] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (tj.; Dz.U.Nr 120, poz. 1126 z późniejszymi zmianami)
- [P6] Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki społecznej z dnia 26 września 1997r. - w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,

- [P7] Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 poz. 21 z późniejszymi zmianami)
- [P8] Ustawa z dnia 21 grudnia 20004 r. – o dozorze technicznym (t. j. Dz. U. z 2019 r., poz. 667 z późniejszymi zmianami),
- [P9] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r., poz. 452 z późniejszymi zmianami),
- [P10] Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. – o drogach publicznych (Dz. U. z 2019 r., poz. 698 z późniejszymi zmianami).

3.1.3. Obowiązujące normy budowlane

W szczególności:

- [N1] **PN-B-02000:1982** – Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości
- [N2] **PN-B-02001:1982** – Obciążenia budowli. Obciążenia stałe
- [N3] **PN-B-02003:1982** – Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.
- [N4] **PN-B-02010:1980 + Az1:2006** – Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia śniegiem.
- [N5] **PN-B-02011:1977 + Az1: 2009** – Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia wiatrem.
- [N6] **PN-B-02015:1986** – Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne środowiskowe. Obciążenia budowli.
- [N7] **PN-B-03200:1990** – Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- [N8] **PN-B-03264:2002** – Konstrukcje betonowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- [N9] **PN-B-03002:2007** – Konstrukcje murowe. Projektowanie i obliczanie.
- [N10] **PN-B-03150:2000** – Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- [N11] **PN-B-03020:1981** – Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- [N12] **PN-B-02015:1986** – Obciążenia budowli - Obciążenia zmienne środowiskowe - Obciążenie temperaturą.

4. OPIS TECHNICZNY

4.1. Rys historyczny obiektu - źródło - Karta ewidencyjna zabytków architektury i budownictwa (karta biała)

Podjęta w 1941 r. rozbudowa stacji w ramach programu budowlanego „Otto” oznaczała nie tylko modernizację i rozbudowę parowozowni, ale także istotne powiększenie i przekształcenie układu torowego, w celu stworzenia olbrzymiej stacji towarowo - rozrządowej, zdolnej do odciążenia Poznania. Prace torowe rozpoczęto od zachodu stacji, a w miarę ich realizacji postępowała również budowa systemu zdalnego sterownia ruchem kolejowym wraz z nastawniami.

Wschodnia część stacji, z uwagi na niestabilny i bagnisty grunt przeznaczony pod budowę nowych torowisk, była realizowana w latach 1942-1943. Z tego okresu pochodzą również znajdujące się tam nastawnie: dysponująca "Gn-B", dysponująca "Gn-C" (dawniej wykonawcza "Gn-13", podporządkowana "Gn-B") oraz "Gn-12" (wykonawcza rozrządowa). Spośród nich w eksploatacji zachowały się "Gn-B" i "Gn-C", natomiast "Gn-12" po wyłączeniu z użytkowania w latach 90. XX wieku została zdewastowana. W przeciwieństwie do nastawni "Gn-1", "Gn-2" i "Gn-11" wszystkie wyżej wspomniane zostały wyposażone w nowoczesne kilkurzędowe nastawnice elektromechaniczne oraz autonomiczne niezależne źródła zasilania, usytuowane w zwartych z nastawniami elektrowniach z akumulatorniami.

Nastawnia dysponująca "Gn-C" została zlokalizowana na km 47,0 stacji, w sąsiedztwie budynku służbowego personelu Odcinak Drogowego, magazynu wojskowego oraz rampy Wehrmachtu. Jej projekt został opracowany przez urzędników Dyrekcji Kolei Rzeszy Poznań (RBD Posen) ok. 1942 r. Wyposażono ją w nowoczesną nastawnicę elektromechaniczną 2-rzędową, rzadko spotykaną dziś w PKP, firmy Vereinigte Eisenbahn Signalwerke G.m.b.H. w Berlin — Siemensstadt (Zjednoczone Zakłady Sygnalizacji Kolejowej Sp. z o.o.). Urządzenie było bardzo nowoczesne, ale w latach 90. XX wieku zostało częściowo zmodernizowane w związku z przekształceniem nastawni z wykonawczej na dysponującą.

Nastawnia utrzymana jest w konwencji neoklasycyzującego modernizmu, z wpływami tradycyjnymi, reprezentowanymi stromymi dachami czterospadowymi. Składa się z właściwego korpusu nastawni oraz elektrowni z akumulatornią, pełniących zadanie rezerwowego zasilania energią elektryczną.

4.2. Dane informacyjne - na podstawie karty ewidencyjnej zabytków architektury i budownictwa (karta biała)

Sytuacja: Budynek nastawni dysponującej stanowi jeden z elementów zespołu stacji kolejowej Gniezno, funkcjonuje we wschodniej części stacji, w strefie towarowo-rozrządowej, w jej podstrefie o funkcjach militarnych, jako samodzielny w sensie funkcjonalnym obiekt (niegdyś powiązany zależnością wykonawczą z nastawnią dysponującą "Gn-B"). Przestrzennie nastawnia znajduje się w podstrefie militarnej stacji o jest otoczona obiektami o przeznaczeniu wojskowym: rampa Wehrmachtu oraz magazyn wojskowy, ponadto w jej sąsiedztwie znajduje się parterowy budynek służbowy Odcinka Drogowego oraz barak z ceramicznych pustaków i prefabrykatów dla rewidentów wagonów. Budynek

położony dłuższą osią w linii wschód - zachód, po północnej stronie otoczony jest torowiskami, od południa otacza go droga dojazdowa do nastawni, tory oraz rampa wojskowa, po zachodniej stronie niewielki teren podjazdu do nastawni, a dalej tory stacyjne, po wschodniej stronie wznosi się budynek służbowy Odcinka Drogowego, barak manewrowych i rewidentów wagonów, powojenny magazyn oraz magazyn wyposażenia wojskowego.

Materiał, konstrukcja, technika: Obiekt wzniesiony przy użyciu konwencjonalnych dla I połowy XX w. metod budowlanych. Podstawowy budulec to cegła, żelbet oraz dachówka ceramiczna. Ściany z cegły ceramicznej, wyniesione na fundamentach ceglanych, stropy żelbetowe, więźba dachowa drewniana, dach kryty dachówką ceramiczną, posadzki betonowe, podłogi kryte wykładzinami PCV i płytkami ceramicznymi, stolarka okienna z PVC, drzwiowa drewniana i stalowa.

Ściany: Obwodowe i działowe oparte na fundamentach ceglanych, powyżej wyniesione z cegły ceramicznej kopciałki na zaprawie cementowo-wapiennej, od zewnątrz spoinowane w wążku wendyjskim, od wewnątrz tynkowane, kryte powłokami malarskimi olejnymi i emulsyjnymi (olejne lamperie), na parterze częściowo cegła bielona mlekiem wapiennym, tu też ceramiczna ściana parawanowa z prześwitem górnym (kotłownia z magazynem węgla).

Sklepienia i stropy: Stropy międzykondygnacyjne w postaci płyty żelbetowej.

Więźba dachowa: Drewniana, w konstrukcji ciesielskiej, jętkowa, krycie dachówką ceramiczną; kalenica w osi wschód-zachód, dach czterospadowy z wydatinymi okapami.

Pokrycie dachu: Dachówka ceramiczna karpiówka, krycie pojedyncze w łuskę; na załamaniach połaci ceramiczne gąsiorzy, wokół okapów rynny dachowe wraz z rurami spustowymi z blachy stalowej ocynkowanej.

Posadzki, podłogi: Na parterze wylewka betonowa i posadzka z płytek ceramicznych, na piętrze wykładziny PCV, a w hali nastawnicy posadzka z płytek ceramicznych.

Schody: Wewnętrzne, jednobiegowe proste, wykonane z betonu, na ścianie przytwierdzona prosta drewniana poręcz.

Otwory:

Drzwiowe: w elewacji północnej i zachodniej przesklepione płasko, stolarka drewniana i stalowa płytowa jednoskrzydłowa, (współczesna); otwory wewnątrz budynku z nadprożem płaskim, drzwi drewniane, jednoskrzydłowe, proste płytowe w drewnianych i stalowych ościeżnicach.

Okienne: o nadprożach płaskich; rozmieszczone regularnie wyznaczają osie elewacji, w mniejszych otworach okiennych stolarka pojedyncza 1-skrzydłowa z PVC; ponadto stolarka z PVC 1- i 3-skrzydłowa (hala nastawnicy, tu duże otwory rozmieszczone na elewacji północnej, wschodniej, zachodniej oraz skrajnie w elewacji południowej).

Rzut: Budynek oparty na planie dwóch zwartych ze sobą prostokątów - nastawni o wymiarach ok. 4,8x8,6 m i siłowni z akumulatornią o wymiarach 7,0x8,5 m, ustawionych względem siebie na planie litery "L", wejścia od południa i zachodu. Na parterze nastawni mieszczą się: przestronna kotłownia z dużym szybem kablowym (zachodnia część rzutu), ponadto dwie niewielkie skrytki oraz przedsionek z klatką schodową. W siłowni z akumulatornią wydzielono niewielki przedsionek, z przedsionka wejścia do dwóch mniejszych akumulatorni oraz do dużej położonej po północnej stronie siłowni spalinowej wraz z rozdzielnią elektryczną. Układ nastawni i siłowni z akumulatornią 2-traktowy, klatka schodowa w południowo-wschodnim narożu nastawni.

Bryła: Dwumodułowa, zbudowana z prostopadłościanów przykrytych dachami 4-spadowymi z dużym okapem (nastawnia) oraz symbolicznym okapem (siłownia z akumulatornią). Budynek nastawni 4-kondygnacyjny (parter, półpiętro, piętro, poddasze), prostopadłościan o charakterze wertykalnym, przykryty dachem 4-spadowym (wysokość ok. 10,0m), budynek siłowni z akumulatornią 2-kondygnacyjny (parter i poddasze), prostopadłościan o charakterze horyzontalnym, przykryty dachem 4-spadowym, wysokość budynku ok. 4,8 m.

Elewacje: Licowane cegłą kopciałką o zróżnicowanej kolorystyce, pozbawione dekoracji architektonicznej,

Elewacja północna: horyzontalna, kilkuosiowa, urozmaicona rozmieszczonymi regularnie prostokątnymi otworami okiennymi w przyziemiu, na półpiętrze i na piętrze, część otworów wtórnie przemurowana, otwory okienne siłowni z akumulatornią zabezpieczone stalowymi okiennicami ze względów zaciemniania,

Elewacja południowa: horyzontalna, kilkuosiowa, układ otworów zbliżony do elewacji północnej, aczkolwiek tutaj także otwór drzwiowy do nastawni,

Elewacja wschodnia: wertykalna, kilkuosiowa, urozmaicona prostokątnymi otworami okiennymi o zróżnicowanych gabarytach,

Elewacja zachodnia: wertykalna, kilkuosiowa, urozmaicona prostokątnymi otworami okiennymi o zróżnicowanych gabarytach, ponadto drzwi do siłowni z akumulatornią.



Fot.1. Fotografia obiektu objętego opracowaniem.



Fot.2. Fotografia obiektu objętego opracowaniem.

4.3. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego.

Zaprojektowano remont i termomodernizację budynku nastawni i akumulatorowni w Gn-C w Gnieźnie. Obiekt kategorii XVIII – budynki przemysłowe (budynki produkcyjne, służące energetyce, montownie, wytwórnie, rzeźnie oraz obiekty magazynowe, jak: budynki składowe, chłodnie, hangary, wiaty, a także budynki kolejowe, jak: nastawnie, podstacje trakcyjne, lokomotywnie, wagonownie, strażnice przejazdowe, myjnie taboru kolejowego).

4.4. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego.

Budynek nastawni jest obiektem infrastruktury kolejowej, służącym do sterowania ruchem kolejowym. Projektowanie zamierzenie nie wpływa na obecny sposób użytkowania istniejącego obiektu.

4.5. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.

Powierzchnia zabudowy:	98,46 m ²
Powierzchnia użytkowa:	135,97 m ²
Kubatura:	624,06 m ³
Wymiary zewnętrzne:	15,11x9,11 m
Wysokość:	10,00 m
Nachylenie połaci dachowych:	47%
Ilość kondygnacji:	3

4.6. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego.

Projektowanie zamierzenie nie ma wpływu na istniejące warunki posadowienia budynku.

4.7. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych.

Projektowany budynek stanowi funkcjonalną całość, jeden lokal o charakterze technicznym, związanym z utrzymaniem ruchu kolejowego - bez zmian w tym zakresie.

4.8. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych, opis korzystania z budynku przez osoby niepełnosprawne.

Ze względu na przeznaczenie i kategorię budynków dostępność taka nie jest wymagana. Z uwagi na położenie budynku w stosunku do układu torowego, dostęp w pobliże budynku przez osoby niepełnosprawne jest technicznie niemożliwy.

4.9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych.

Zapotrzebowanie wody pitnej dla budynku - bez zmian w tym zakresie.

Odprowadzenie ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej - bez zmian w tym zakresie.

Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.

Nie przewidziano instalacji i urządzeń mogących stanowić źródło zanieczyszczeń gazowych i pyłowych i płynnych.

Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów.

Odbiór odpadów na zasadach dotychczasowych, według regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta Gniezna - bez zmian w tym zakresie.

Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się.

W budynkach nie przewidziano instalacji i urządzeń mogących generować hałas, wibracje oraz promieniowanie, w szczególności jonizujące oraz powodujące zakłócenia elektromagnetyczne. Źródłem emisji promieniowania elektromagnetycznego oraz wibracji będą typowe elementy wyposażenia budynku. Ewentualne uciążliwości związane z ich eksploatacją zamkną się granicach działki nr 55/1.

Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne – uwzględniając, że przyjęte w projekcie budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne powinny wykazywać ograniczenie lub eliminację wpływu obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami.

Inwestycja nie ma negatywnego wpływu na glebę, wody podziemne i powierzchniowe. W związku z inwestycją nie planuje się wycinki drzew. Przyjęte rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne eliminują wpływ obiektów budowlanych na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, projektowana inwestycja nie stanowi zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników obiektów i ich otoczenia. Oddziaływanie na środowisko zamknie się w granicach własnej działki.

4.10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.

Istnieje techniczna możliwość podłączenia budynków do wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w ciepło i energię. Zaprojektowano ogrzewanie z wykorzystaniem wysokowydajnej powietrznej pompy ciepła.

4.11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, zgodnie z § 135 ust. 7–10 i § 147 ust. 5–7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 oraz z 2020 r. poz. 1608)

Jako elementy grzejne zaprojektowano grzejniki z automatyczną regulacją na podstawie odczytów temperatury w pomieszczeniu, dodatkowo projektowane źródło ciepła ma możliwość dodatkowej regulacji w zależności od warunków atmosferycznych, a także dni tygodnia (możliwość wprowadzenia przerw w ogrzewaniu w dni wolne od pracy).

4.12. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.

W projektowanym budynku zaprojektowano instalacje: wodociągowo-kanalizacyjną, wentylacji, elektroenergetyczną, kanalizacji sanitarnej, centralnego-ogrzewania i klimatyzacji. Szczegóły związane z wyposażeniem budowlano-instalacyjnym przedstawiono w projekcie technicznym.

4.13. Ocena stanu technicznego elementów objętych opracowaniem

Budynek w średnim stanie technicznym, z elementami w stanie niezadowalającym i złym. Cechy i właściwości materiałów wykończeniowych mają trwale obniżoną funkcjonalność i klasę.

Elementy konstrukcyjne w zadowalającym i średnim stanie technicznym.

Ściany fundamentowe w zadowalającym stanie technicznym.

Ściany konstrukcyjne i zewnętrzne - drobne pęknięcia i ubytki ścian w różnych miejscach, niewielkie zniszczenia.

Konstrukcja i pokrycie dachowe - konstrukcja w zadowalającym stanie technicznym, pokrycie w wielu miejscach nieszczelne, lokalne braki w pokryciu.

Orynnowanie - uszkodzenia i braki na całych odcinkach rynien i brak rur spustowych. System orynnowania nieszczelny, nie spełniający swojej roli.

Stolarka - stolarka okienna wykazuje zużycie techniczne - miejscowo wypaczona, nieszczelna. Stolarka drzwiowa w średnim stanie technicznym, nieszczelna, wykazująca zużycie techniczne, o niespójnej charakterystyce materiałowej i kolorystycznej.

Tynki - liczne drobne spękania, odparzenia, wybrzuszenia, zawilgocenia i lokalne braki tynków.

Okładziny wewnętrzne - zabrudzenia, zużycie techniczne okładzin i elementów wykończeniowych. Obniżony standard pomieszczeń z uwagi na stan techniczny okładzin.

Instalacje sanitarne - urządzenia i armatura zużyte pod względem technicznym i funkcjonalnym.

Instalacje elektryczne - rozdzielnice i okablowanie w zadowalającym stanie technicznym. Osprzęt zużyty pod względem technicznym i funkcjonalnym.

5. WNIOSKI I ZALECENIA

Budynek w średnim stanie technicznym, z elementami w stanie niezadowalającym i złym. Cechy i właściwości materiałów wykończeniowych mają trwale obniżoną funkcjonalność i klasę. Poniżej przedstawiono zalecenia dotyczące poszczególnych elementów:

- elewacje – ze względu na silne zabrudzenie, miejscowe porażenie biologiczne, drobne spękania, zarysowania oraz lokalne korozje i braki konstrukcji murowej występuje konieczność wykonania oczyszczenia, ewentualnej reprofilacji spoin oraz impregnacji elewacji,
- stolarka otworowa - z uwagi na uszkodzenia, niejednorodność oraz zużycie techniczne i funkcjonalne stolarki występuje konieczność wykonania całkowicie nowej stolarki otworowej w pełnym zakresie, wraz z dostosowaniem współczynników przenikania ciepła nowej stolarki do obowiązujących przepisów,
- pokrycie dachowe - z uwagi na liczne uszkodzenia pokrycia dachowego, występujące nieszczelności oraz brak termoizolacji konieczna jest wymiana pokrycia dachowego wraz z termomodernizacją stropu nad I piętrzem,
- obróbki blacharskie i orynnowanie - ze względu na całkowite zużycie, korozje, nieszczelności i występujące uszkodzenia konieczna jest wymiana obróbek oraz wykonanie nowego systemu orynnowania,
- instalacje, wykończenie i wyposażenie wewnętrzne - z uwagi na zużycie, uszkodzenia i braki występuje konieczność wykonania całkowicie nowych instalacji i wykończeń w pełnym zakresie.

Podsumowanie.

Stan techniczny obiektu ocenia się na średni, z elementami w stanie niezadowalającym i złym. Zalecany jest remont kapitalny, z wymianą wszystkich elementów w stanie niezadowalającym i złym. W ramach remontu należy przewidzieć kompleksową renowację elewacji, wymianę pokrycia i orynnowania, wymianę stolarki otworowej, remont i wymianę okładzin wewnętrznych oraz wymianę instalacji wewnętrznych, a także częściową, wewnętrzną termomodernizację obiektu.

6. ZAKRES I SPOSÓB PROWADZENIA PRAC REMONTOWO-BUDOWLANYCH

6.1. Informacje ogólne.

Zakres robót obejmuje remont kapitalny, z wymiana wszystkich elementów w stanie niezadowalającym i złym. W ramach remontu zaprojektowano kompleksową renowację elewacji, wymianę pokrycia i orynnowania, wymianę stolarki otworowej, remont i wymianę okładzin wewnętrznych oraz wymianę instalacji wewnętrznych, a także częściową, wewnętrzną termomodernizację obiektu. Szczegółowe rozwiązania materiałowe, parametry materiałów wskazano w projekcie technicznym.

W ramach przedmiotowej inwestycji projektuje się wykonanie następujących robót remontowo-budowlanych:

- Kompleksowa renowacja elewacji wraz z wymianą stolarki okiennej i drzwiowej. Oczyszczenie, reprofilacja konstrukcji murowej wraz z impregnacją. Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej, nawiązującej do historycznej stolarki otworowej w budynku. Dostawa i montaż zadaszeń nad drzwiami wejściowymi,
- Renowacja elementów stalowych elewacji - krat, okiennic, elementów wentylacyjnych. Usunięcie starych powłok malarskich i ognisk korozji, zabezpieczenie antykorozyjne oraz wykonanie zabezpieczających powłok malarskich w kolorze ciemny brąz
- Ostrożny demontaż i ponowny montaż po renowacji elewacji oznakowania budynku,
- Renowacja podestów przed drzwiami z kostki brukowej,
- Renowacja klatki schodowej, balustrad i odnowienie warstwy wykończeniowej schodów (powłoka żywiczna) wraz z oznakowaniem ostrzegawczym stopni, wykonanie remontu ścian i sufitów poprzez naprawy tynków, wykonanie wypraw gipsowych oraz malarskich.
- Wymiana pokrycia dachowego na nowe pokrycie z dachówki karpiówki rustykalnej, układanej pojedynczo w łuskę (z zachowaniem historycznego sposobu układania pokrycia oraz rozmieszczenia dachówek), wraz wymiana opierzeń oraz orynnowania,
- Wykonanie termomodernizacji stropu nad akumulatorownią i nastawnią z wełny mineralnej wraz z wymianą wyłazu na wyłaz strychowy zintegrowany ze schodami strychowymi,
- Wykonanie termomodernizacji wewnętrznej ścian budynku w pomieszczeniach 0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.7, 0.8, 0.9, 1.1, 1.2, 2.1,
- Całkowitą wymianę drzwi wewnątrz budynku wraz z ościeżnicami,
- Na parterze budynku: ocieplenie ścian od wewnątrz zgodnie z częścią rysunkową, remont ścian i sufitów poprzez naprawy tynków, wykonanie wypraw gipsowych oraz malarskich. Posadzki na parterze budynku: przewidziano oczyszczenie istniejącej posadzki (w pomieszczeniu 0.4 skucie istniejących okładzin), wykonanie warstwy wyrównującej oraz warstwy wykończeniowej z płytek ceramicznych. W pomieszczeniu 0.7 wymiana wyłazu dachowego na nowy zintegrowany ze schodami strychowymi

- Na I piętrze budynku:
 - w pomieszczeniach 1.1 i 1.3 ocieplenie ścian od wewnątrz zgodnie z częścią rysunkową, remont ścian i sufitów poprzez naprawy tynków, wykonanie wypraw gipsowych oraz malarskich. Wymiana posadzek.
 - w sanitariacie (1.2) - ocieplenie ścian od wewnątrz zgodnie z częścią rysunkową, do 2,0m wysokości wymiana oblicowania ścian z płytek ceramicznych, powyżej wyprawy gipsowe oraz malarskie. Remont sufitów poprzez naprawy tynków, wykonanie wypraw gipsowych oraz malarskich. Wymiana posadzki: skucie istniejących okładzin, wykonanie warstwy wyrównującej oraz warstwy wykończeniowej z płytek ceramicznych
 - Wykonanie przebudowy istniejącej ścianki działowej pomiędzy pomieszczeniami 1.2 oraz 1.3 - likwidacja wnęki w pomieszczeniu 1.3, powiększenie pomieszczeniu 1.2 - zgodnie z częścią rysunkową.
- Na II piętrze budynku w pomieszczeniu nastawni (2.1): ocieplenie ścian od wewnątrz zgodnie z częścią rysunkową, wykonanie wypraw gipsowych oraz malarskich. Wymiana sufitu podwieszanego na nowy z płyt g/k, posadzki pozostawić jako istniejące. Wymiana wylazu dachowego na nowy zintegrowany ze schodami strychowymi, wraz ze zmianą lokalizacji.
- Wymiana instalacji C.O. wraz z montażem pompy ciepła, montaż jednostki zewnętrznej w pobliżu zachodniej elewacji budynku, w oddaleniu 50-100 cm od budynku, bez mocowań i ingerencji w budynek,
- Wymiana wewnętrznej instalacji wod.-kan.,
- Wymiana wszystkich urządzeń sanitarnych,
- Wymiana wewnętrznej instalacji elektrycznej.

6.2. Informacje szczegółowe

6.2.1. Elewacje.

Elewacje należy w całości oczyścić, np. metodą hydrodynamiczną, hydropiaskowania, sodowania lub inna, w celu usunięcia zabrudzeń, uszkodzonych elementów murowych oraz usunięcia zniszczonych powłok malarskich. Ostatecznego doboru metody oraz w przypadku metod hydrodynamicznych doboru ciśnienia oraz temperatury dokonać po wykonaniu prób. Należy zwrócić szczególną uwagę na to, żeby w trakcie prowadzenia prac nie doprowadzić do degradacji lica cegły oraz spoin.

Elewację umyć preparatem czyszczącym (np. Remmers Clean SL firmy Remmers lub równoważnym), mając na uwadze aby mechanicznie nie uszkodzić powierzchni cegieł.

W przypadku uporczywych zabrudzeń należy dodatkowo zastosować preparat czyszczący (np. pastę Arte Mundit firmy Remmers lub równoważny), który nie wymaga spłukiwania i nie zostawia śladu na czyszczonej powierzchni.

W razie potrzeb wykonać niezbędne przemurowania: poluzowane cegły należy usunąć z muru i po oczyszczeniu wmurować ponownie. Fragmenty uszkodzone i z ubytkami należy uzupełniać ceglami o identycznym formacie, maksymalnie zbliżonym kolorze i właściwościach fizycznych, jak w materiale oryginalnym.

W razie potrzeb należy dokonać reprofilacji spoin - usunąć stare spoiny na głębokość ok. 1,5-2,0 cm a następnie, po zakończeniu czyszczenia elewacji wyspoinować za pomocą zaprawy przeznaczonej do renowacji starych murów.

Gzymsy i elementy żelbetowe i betonowe należy uzupełnić mineralną zaprawą sztukatorską. Powierzchnie ceglane po oczyszczeniu należy zabezpieczyć preparatem hydrofobizacyjnym (np. Funcosil SN firmy Remmers lub równoważnym). Elementy żelbetowe i betonowe pomalować w kolorze zbliżonym do betonu naturalnego

6.2.2. Izolacje

Projektuje się wykonanie termoizolacji wewnętrznych.

- I. Wykonanie termoizolacji wewnętrznej w pomieszczeniach 0.2, 0.3, 0.4, 0.5, 1.1, 1.2, w systemie wybranego producenta przeznaczonym do stosowania od wewnątrz budynków. Płyty izolacyjne o maksymalnym współczynniku przenikania ciepła $\lambda = 0,031 \text{ W/m}^2\text{K}$ oraz grubości min.:
 - 80 mm - dla pomieszczeń 0.3, 0.4,
 - 120 mm - dla pomieszczeń 0.1, 0.2, 0.7, 0.8, 0.9, 0.10, 1.1, 1.2, 2.1
 - 30 mm - ościeża (wszystkie pomieszczenia).
1. Przyklejenie płyt termoizolacyjnych całą powierzchnią bezspoinowo, z uniknięciem styków krzyżowych, z naniesieniem systemowej zaprawy zarówno na płytę, jak i na ścianę.
2. Naniesienie na płyty termoizolacyjne przewodzącej kapilarnie szpachłówki specjalnej z przekładką z włókniny.
3. Wykonanie powłoki wykańczającej - do drobnoziarnistych, zamkniętych powierzchni z otwartej kapilarnie szpachłówki.
4. Wykonanie powłoki końcowej z farby otwartej kapilarnie.

6.2.3. Stolarka otworowa zewnętrzna.

Projektuje się wymianę stolarki okiennej oraz drzwiowej, z uwagi na zużycie techniczne, a także z uwagi na niespójności materiałowe. Nową stolarkę okienną wykonać z drewna, z użyciem pakietów co najmniej 2 szybowych wypełnionych gazem szlachetnym, o współczynniku przewodzenia ciepła $U=0,90\text{W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$, lub niższym. Drzwi zewnętrzne drewniane lub stalowe, o współczynniku przewodzenia $U=1,3\text{W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$, lub niższym. Wygląd zewnętrzny, kolor, wymiary oraz forma stolarki powinny być identyczne z oryginalnym.

Wymianę prowadzić następująco :

1. Zdemontować skrzydła poprzez zdjęcie z zawiasów.
2. Zdemontować ościeża i podokienniki, poprzez wykucie z muru oraz wykonanie ewentualnych przecięć.
3. Osadzić nową stolarkę – ościeża zamocować w otworach w murze za pomocą typowych łączników stalowych (w ilości 2 szt. na jeden metr bieżący ościeża), pozostałą szczelinę wypełnić dokładnie pianką poliuretanową, po utwardzeniu nadmiar ściąć.
4. W oknach wykonać nowe podokienniki (zewnętrzne stalowe dopasowane kolorystycznie do stolarki okiennej, wewnątrz z konglomeratów), dokonać obróbki ościeży od strony zewnętrznej – podczas wykonywania prac renowacyjnych elewacji

6.2.4. Dach

Projektuje się całkowitą wymianę pokrycia dachowego wraz z obróbkami blacharskimi i orynnowaniem. Prace należy przeprowadzić w następującym zakresie:

- demontaż i utylizacja instalacji odgromowej,
- demontaż i utylizacja obróbek blacharskich i orynnowania,
- demontaż i utylizacja pokrycia z dachówek ceramicznych,
- demontaż i utylizacja ołączenia i deskowania
- wykonanie impregnacji istniejącej konstrukcji - konstrukcja nie podlega wymianie.
Uwaga: W przypadku stwierdzenia w trakcie trwania prac rozbiórkowych pokrycia, elementów konstrukcji, których stan wskazywałby na osłabienie, zawilgocenie, korozję biologiczną lub jakiegokolwiek inne uszkodzenie należy niezwłocznie zawiadomić Projektanta, który wspólnie z Kierownikiem Budowy podejmie decyzję w sprawie dalszego postępowania.
- wykonanie nowego deskowania z desek układanych na styk - z zachowaniem dotychczasowego układu i geometrii dachu
- wykonanie warstwy hydroizolacji z papy mocowanej mechanicznie do deskowania,
- wykonanie ołączenia z drewna impregnowanego,
- wymiana wyłazów dachowych - z zachowaniem dotychczasowej lokalizacji, wymiarów, podziałów i geometrii wyłazu

- wykonanie obróbek blacharskich komina, pasa nadrynnowego, z blachy tytanowo-cynkowej,
- renowacja komina - rozbiórka kominów do poziomu stropu i ich przemurowanie, zabezpieczenie przemurowanej cegły zgodnie z opisem elewacji,
- wykonanie nowego pokrycia dachowego z dachówki ceramicznej układanej pojedynczo w łuskę - z zachowaniem dotychczasowego układu i geometrii dachu oraz z zachowaniem historycznego sposobu układania pokrycia oraz rozmieszczenia dachówek,
- wykonanie systemu orywnowania - rynien i rur spustowych z blachy tytanowo-cynkowej, sposób odprowadzania wody opadowej bez zmian - na teren zielony wokół budynku
- wykonanie instalacji odgromowej oraz badań skuteczności ochrony odgromowej,
- montaż nowej termoizolacji stropu z wełny mineralnej gr. 25 cm.

6.2.5. Roboty malarskie wewnętrzne.

Roboty malarskie na elementach ocieplanych wykonać farbą krzemianową, stanowiącą element systemu dociepleń wewnętrznych zgodnie z pkt. 6.2.2. Uwaga: stosować kompletny system wybranego, jednego producenta.

Na pozostałych ścianach i sufitach wewnątrz budynku należy wykonać roboty malarskie w następującym zakresie (nie dotyczy pomieszczeń mokrych):

1. Oczyszczenie, zmycie, powierzchni, z poszpachlowaniem nierówności
2. Gruntowanie preparatem systemowym
3. Wykonanie powłoki malarskiej - dwukrotne malowanie farbą lateksową.
4. W korytarzach oraz na klatce schodowej wykonać lamperie lakierem bezbarwnym wys. 200 cm.

6.2.6. Okładziny ścienne ceramiczne

W pomieszczeniach mokrych (łazienkach) należy wykonać okładziny ścian z płytek ceramicznych.

Płytki należy kleić na czyste i wysezonowane podłoże zachowując wymagany przez producenta reżim technologiczny. Płytki układać na zaprawie klejowej nanoszonej ząbkowaną szpachlą. Fugowanie przeprowadzać po związaniu kleju. Uszczelnienia naroży wykonać silikonem o barwie stosowanej fugi.

Kolorystykę oraz rozmieszczenie płytek w okładzinach uzgodnić z Zamawiającym.

6.2.7. Posadzki

Powierzchnie schodów na klatce schodowej poddać renowacji:

- Oczyszczenie istniejących posadzek spoczników,
- Oczyszczenie stopnic i podstopnic,

- Wykonanie warstwy wyrównującej i szpempnej
- Wykonanie warstwy wykończeniowej schodów (powłoka żywiczna z posypką kwarcową antypoślizgową),
- Wykonanie oznakowania ostrzegawczego stopni.

Kolorystykę posadzek uzgodnić z Zamawiającym.

W pomieszczeniu 1.1 należy dokonać wymiany wykładziny PVC na nową, zgrzewaną.

W pozostałych pomieszczeniach należy wykonać okładziny posadzek z płytek ceramicznych.

Płytki należy kleić na czyste i wysezonowane podłoże zachowując wymagany przez producenta reżim technologiczny. Płytki układać na zaprawie klejowej nanoszonej ząbkowaną szpachlą. Fugowanie przeprowadzać po związaniu kleju. Uszczelnienia naroży wykonać silikonem o barwie stosowanej fugi.

Kolorystykę oraz rozmieszczenie płytek uzgodnić z Zamawiającym.

6.2.8. Sufity podwieszane

Projektuje się sufity podwieszane pełne z płyt gipsowo kartonowych na podwójnej konstrukcji krzyżowej - stalowej ocynkowanej. Sufity wykończyć warstwą gładzi gipsowej oraz wykonać na ich powierzchni wyprawę malarską.

Ruszt mocowany do stropu wieszakami rozmieszczonymi wg wytycznych producenta systemu.

Zabezpieczenia ochronne: Metalowe elementy konstrukcji i akcesoria powinny być ocynkowane lub w inny sposób zabezpieczone przed korozją.

Dane techniczne:

- płyty GKBI
- grubość: 12,5 mm,
- szerokość: 120 cm,
- długość: 200 lub 260 cm
- masa (1m²): 9 kg
- klasyfikacja ogniowa: produkt niepalny

6.2.9. Stolarka drzwiowa wewnętrzna.

Projektuje się wymianę stolarki drzwiowej

Zaprojektowano drzwi wewnętrzne płytowe, o następujących parametrach:

- drzwi wewnętrzne jednoskrzydłowe o podwyższonej wytrzymałości,
- izolacyjność akustyczna $R_w \geq 27$ dB
- ramiak drewniany,
- wypełnienie płytą wiórową o gęstym zgnioście lub MDF,

- okleinowanie laminatem o strukturze i kolorze dopasowanym do okładzin ściennych - kolorystyka zostanie zaproponowana przez Wykonawcę i zaakceptowana przez Zamawiającego przed zamówieniem stolarki,
- drzwi trzyczawiasowe,
- zamek z wkładką patentową.

Wymianę prowadzić następująco :

1. Zdemontować skrzydła poprzez zdjęcie z zawiasów.
2. Zdemontować ościeża, poprzez wykucie z muru oraz wykonanie ewentualnych przecięć.
3. Osadzić nową stolarkę – ościeża zamocować w otworach w murze za pomocą typowych łączników stalowych (w ilości 2 szt. na jeden metr bieżący ościeża), pozostałą szczelinę wypełnić dokładnie pianką poliuretanową, po utwardzeniu nadmiar ściąć.
4. Dokonać obróbki ościeży od strony zewnętrznej i wewnętrznej

6.2.10. Instalacje

Instalacje wykonać wg opracowań branżowych w Projekcie Technicznym.

7. OPIS SPOSOBU ZAPEWNIENIA BEZPIECZEŃSTWA LUDZI I MIENIA

- Wykonawca przed przystąpieniem do wykonania robót remontowych jest obowiązany opracować instrukcję ich bezpiecznego wykonania (IBWR) i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych robót,
- teren na którym prowadzone będą roboty remontowe należy oznakować zgodnie z zapisami w Specyfikacji Technicznej
- strefę niebezpieczną należy ogrodzić i oznakować w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa niebezpieczna w swym najmniejszym wymiarze liniowym od płaszczyzny obiektu budowlanego, nie może wynosić mniej niż 10m
- strefa niebezpieczna dla pracy maszyn i urządzeń nie może wynosić mniej, niż mówi o tym jej dokumentacja techniczno-ruchowa (DTR), w przypadku jej braku niż największy możliwy zasięg danej maszyny lub urządzenia
- pracownicy przebywający na stanowiskach pracy, znajdujących się na wysokości co najmniej 1m od poziomu terenu lub powierzchni na której pracują, powinni być zabezpieczeni przed upadkiem z wysokości. Za dobór środków ochrony zbiorowej i indywidualnej odpowiada Kierownik Budowy/Robót
- rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykonane, montowane, eksploatowane i demontowane zgodnie z dokumentacją producenta lub projektem indywidualnym sporządzonym na zlecenie Wykonawcy
- Pracownicy zatrudnieni przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy ruchomych podestów roboczych powinni posiadać stosowne wymagane uprawnienia wraz z dopuszczeniem do pracy na wysokości
- Użytkowanie rusztowania jest dopuszczalne po dokonaniu jego odbioru przez kierownika budowy/robót lub uprawnioną osobę

Zabrania się:

- prowadzenia robót rozbiórkowych oraz budowlanych w przypadku, gdy prędkość wiatru przekracza 10 m/s,
- prowadzenia robót przy złej widoczności, o zmierzchu, we mgle i w porze nocnej, jeżeli stanowiska pracy nie mają wymaganego odrębnymi przepisami oświetlenia,

8. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, STOSOWNIE DO ZAKRESU PROJEKTU

8.1. Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji.

Powierzchnia zabudowy:	98,46 m ²
Powierzchnia użytkowa:	135,97 m ²
Ilość kondygnacji:	3

8.2. Odległość od obiektów sąsiednich

Budynek objęty zakresem opracowania położony jest z uwzględnieniem wymaganych odległości od granic z działkami sąsiednimi. Odległość do najbliższych budynków na działce 55/1 wynosi odpowiednio: od budynku siłowni ok. 6,00 m, od magazynów 26,00 i 46,00 m. Odległość do najbliższych budynków na działkach sąsiednich wynosi ok. 40,00 m.

8.3. Parametry pożarowe występujących materiałów palnych.

W budynku występować będą typowe elementy wyposażenia wewnątrz.

8.4. Kategoria zagrożenia ludzi:

Budynek zakwalifikowano do kategorii ZL III.

8.5. Strefy zagrożone wybuchem.

W budynku nie przewidziano stref zagrożonych wybuchem.

8.6. Obciążenie ogniowe

W budynkach, zakwalifikowanych do kategorii ZL parametru gęstości obciążenia ogniowego nie określa się.

8.7. Klasa odporności pożarowej budynku.

Klasa odporności D

8.8. Odporność ogniowa elementów budynku.

Istniejąca główna konstrukcja nośna - R 30, stropy w budynku REI 30, ściany zewnętrzne EI 30 - bez zmian w tym zakresie. Elementy drewniane konstrukcji dachu należy impregnować do drugiego stopnia niepalności /materiał trudno zapalny/. Pozostałe elementy budynku powinny spełniać wymagania NRO.

8.9. Strefy pożarowe.

Budynek stanowi jedną strefę pożarową /łączna powierzchnia całkowita 135,97 m², tj. poniżej 8000,0 m²/.

8.10. Dojazd pożarowy do budynku.

Działka nr 55/1, na której jest planowana inwestycja znajduje na zamkniętym terenie kolejowym, do którego dojazd odbywa się drogą publiczną - ulica Pod Trzema Mostami, stanowiącą dojazd przeciwpożarowy.

8.11. Warunki ewakuacji.

Długość przejścia ewakuacyjnego z dowolnego pomieszczenia w budynku nie przekracza 40 m.

8.12. Podręczny sprzęt gaśniczy – bez zmian w tym zakresie.

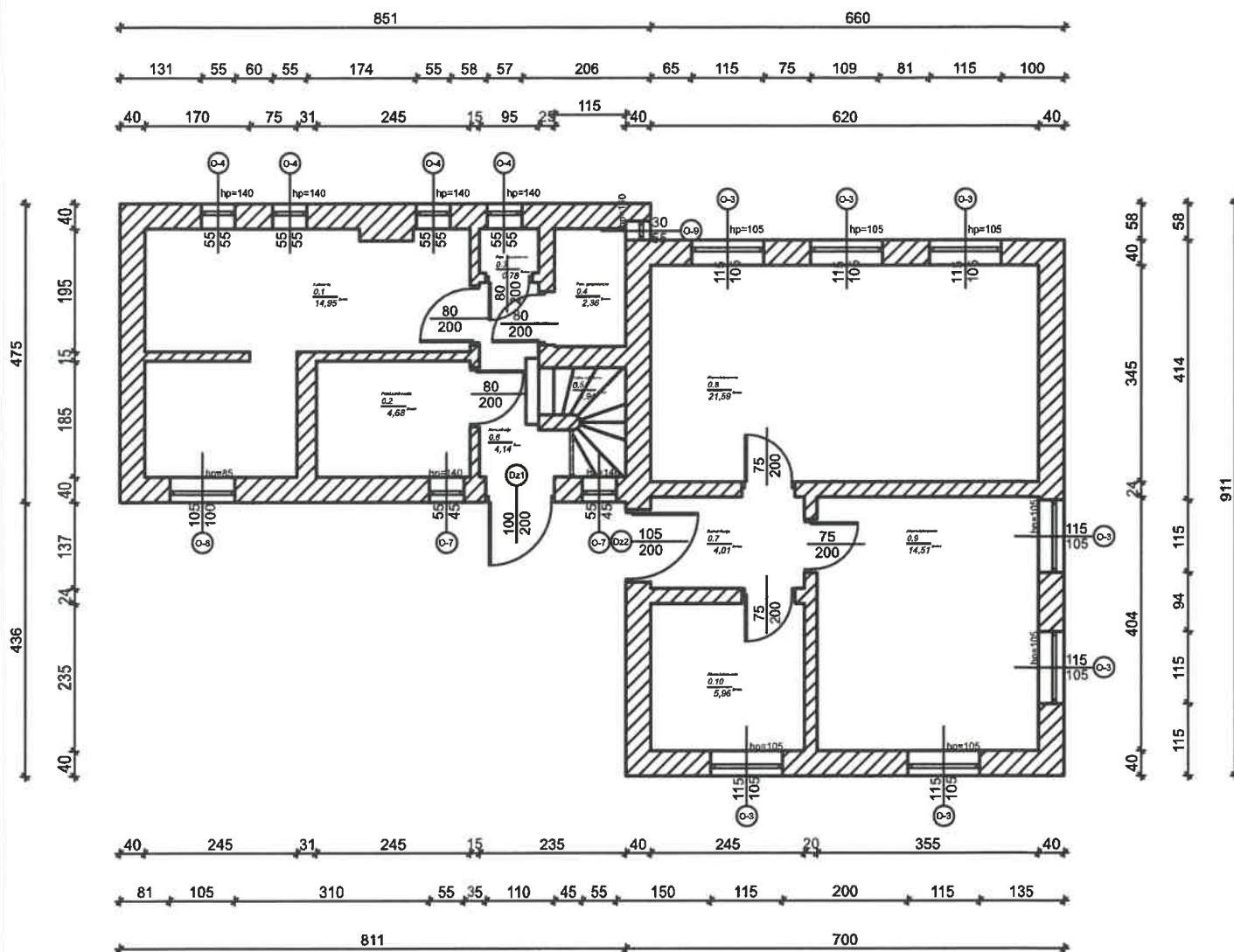
8.13. Wentylacja pożarowa, klapy dymowe – nie są wymagane.

8.14. Przeciwpożarowa instalacja sygnalizacyjno-alarmowa – nie jest wymagana.

8.15. Stałe urządzenia gaśnicze – nie są wymagane.

9. PLAN SYTUACYJNY





Lp.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
0.1	Kuchnia	14,95
0.2	Przełaznikownia	4,68
0.3	Pom. gospodarcze	0,78
0.4	Pom. gospodarcze	2,36
0.5	Klatka schodowa	0,94
0.6	Komunikacja	4,14
0.7	Komunikacja	4,01
0.8	Akumulatorownia	21,59
0.9	Akumulatorownia	14,51
0.10	Akumulatorownia	5,96
SUMA		73,92

Nazwa i adres projektu:

Remont i termomodernizacja budynku nastawni
dysponującej Gn-C i akumulatorowni Gniezno
ul. Pod Trzema Mostami, 62-200 Gniezno

Opracował
mgr inż. Jan Ciesielski

Podpis:

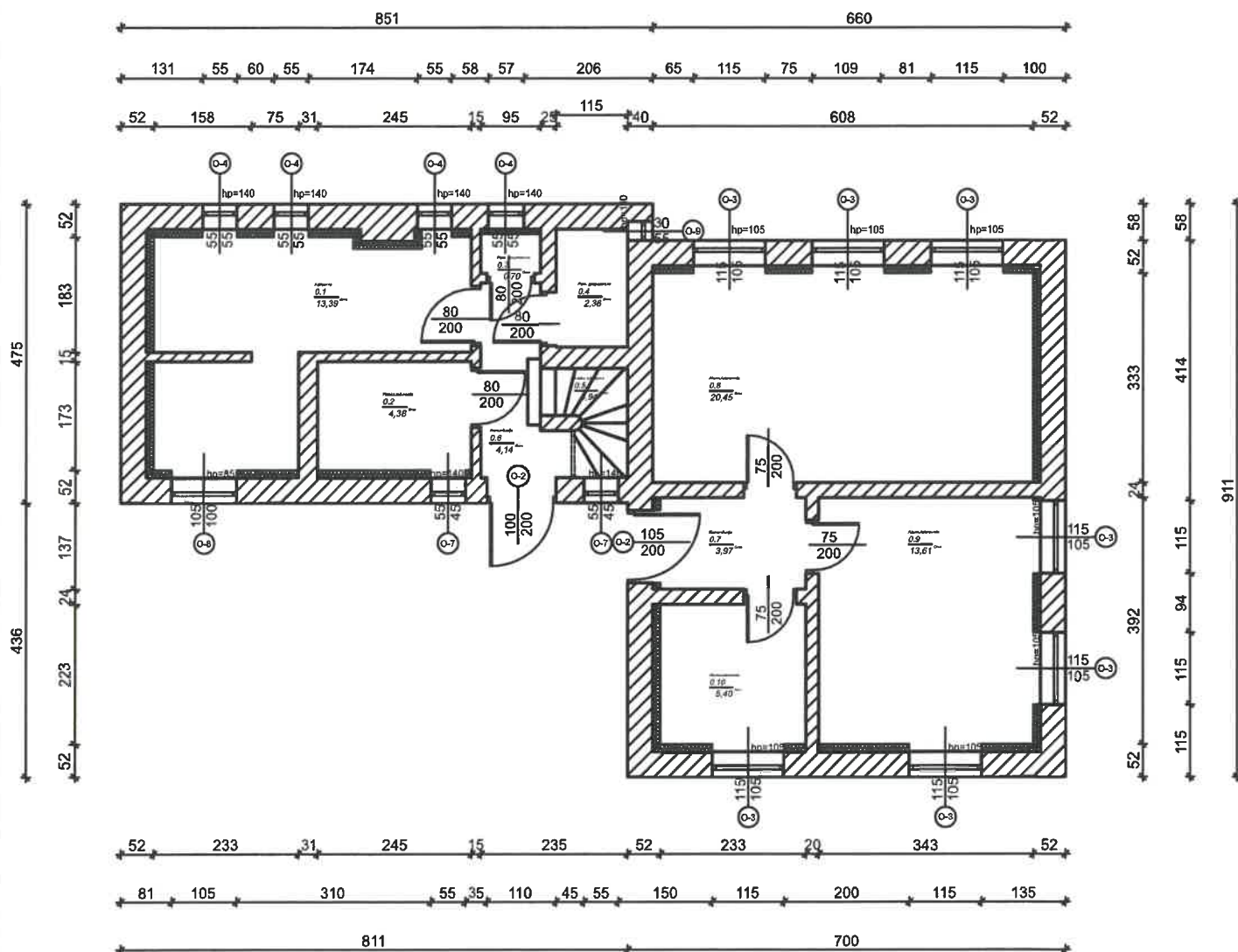
Nazwa rysunku :
Rzut parteru – stan istniejący

Skala:
1:100

Nr rysunku:
AK 1

Faza:
PAB

Branża:
A+K



Lp.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
0.1	Kotłownia	13,39
0.2	Przeładunkownia	4,38
0.3	Pom. gospodarcze	0,70
0.4	Pom. gospodarcze	2,16
0.5	Klatka schodowa	0,94
0.6	Komunikacja	4,14
0.7	Komunikacja	3,97
0.8	Akumulatorownia	20,45
0.9	Akumulatorownia	13,61
0.10	Akumulatorownia	5,40
SUMA		69,14

Nazwa i adres projektu:

Remont i termomodernizacja budynku nastawni
dysponującej Gn-C i akumulatorowni Gniezno
ul. Pod Trzema Mostami, 62-200 Gniezno

Opracował
mgr inż. Jan Ciesielski

Podpis:

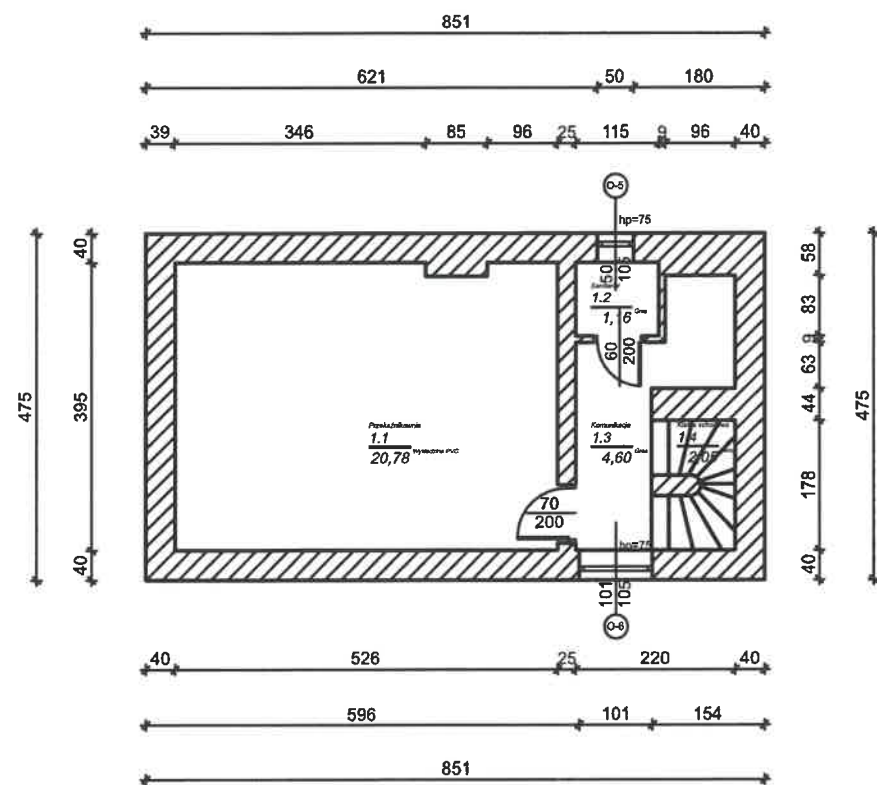
Nazwa rysunku :
Rzut parteru – stan projektowany

Skala:
1:100

Nr rysunku:
AK 2

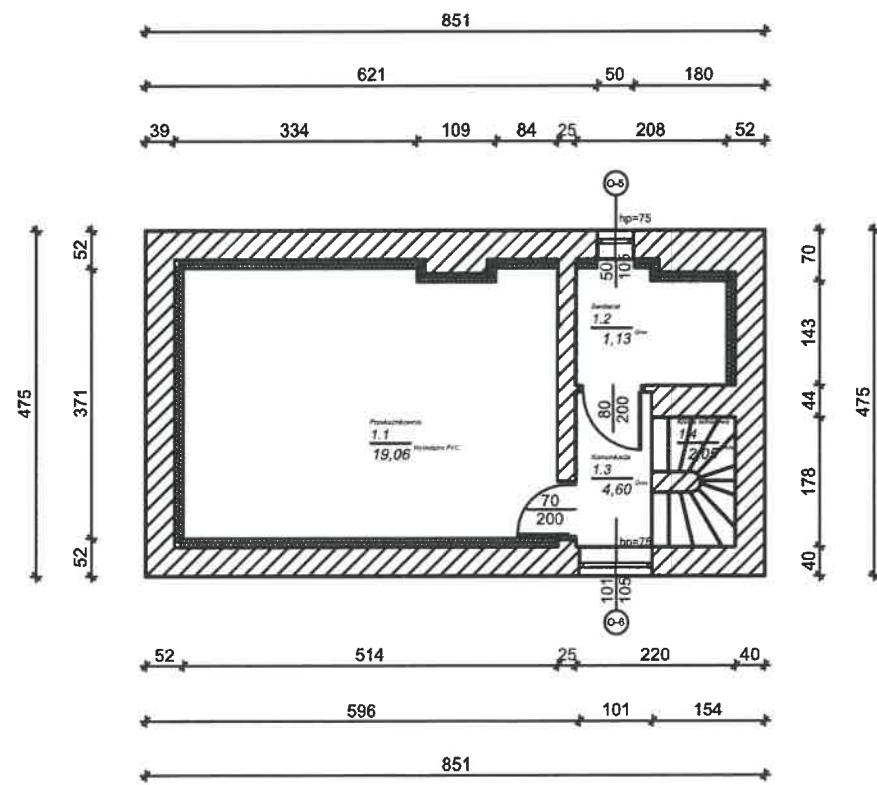
Faza:
PAB

Branża:
A+K



Lp.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
1.1	Przeładownia	20,78
1.2	Sanitariat	1,16
1.3	Komunikacja	4,6
1.4	Klatka schodowa	2,05
SUMA		28,59

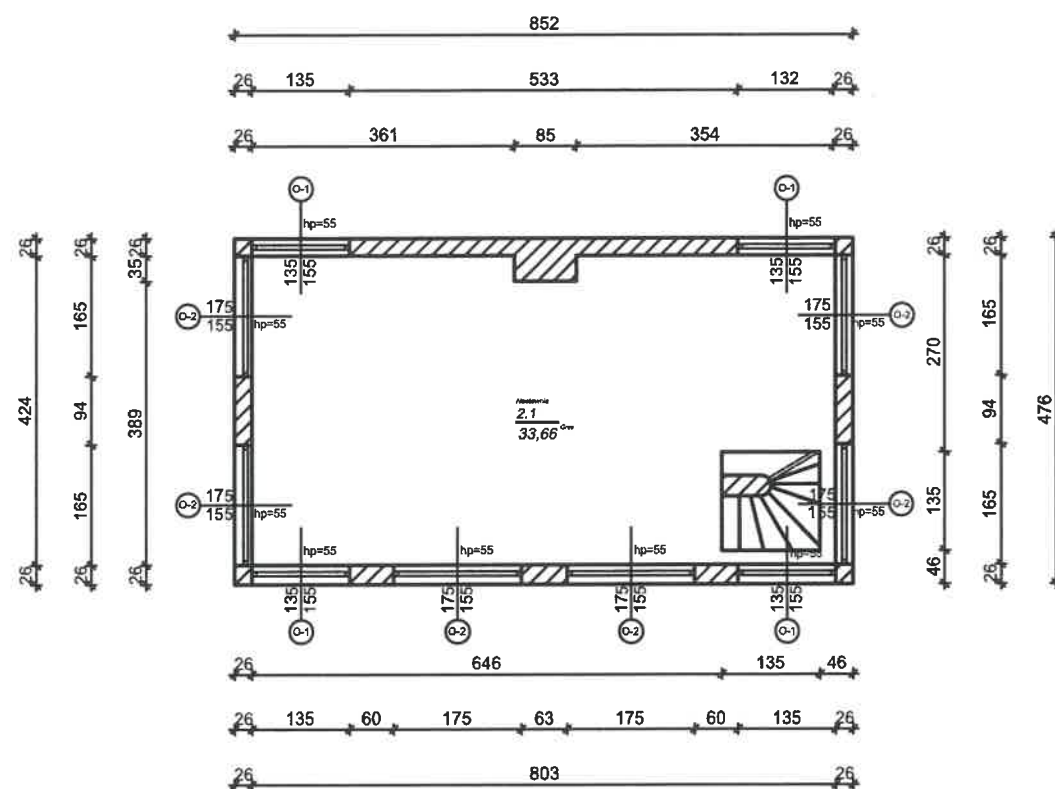
Stan istniejący



Lp.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
1.1	Przeładownia	19,06
1.2	Sanitariat	1,13
1.3	Komunikacja	4,6
1.4	Klatka schodowa	2,05
SUMA		26,84

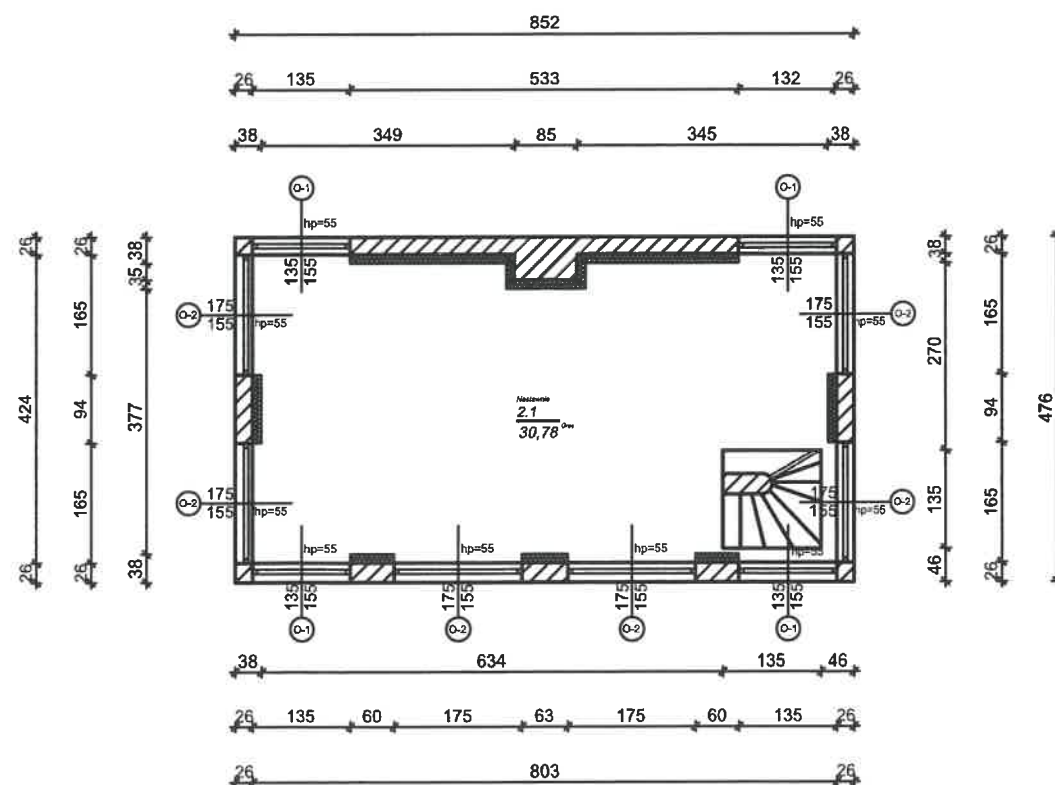
Stan projektowany

Nazwa i adres projektu: Remont i termomodernizacja budynku nastawni dysponującej Gn-C i akumulatorowni Gniezno ul. Pod Trzema Mostami, 62-200 Gniezno		
Opracował mgr inż. Jan Ciesielski		Podpis:
Nazwa rysunku : Rzuty I piętra		Skala: 1:100
Nr rysunku: AK3	Faza: PAB	Branża: A+K



Lp.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
2.1	Nastawnia	33,66
SUMA		33,66

Stan istniejący

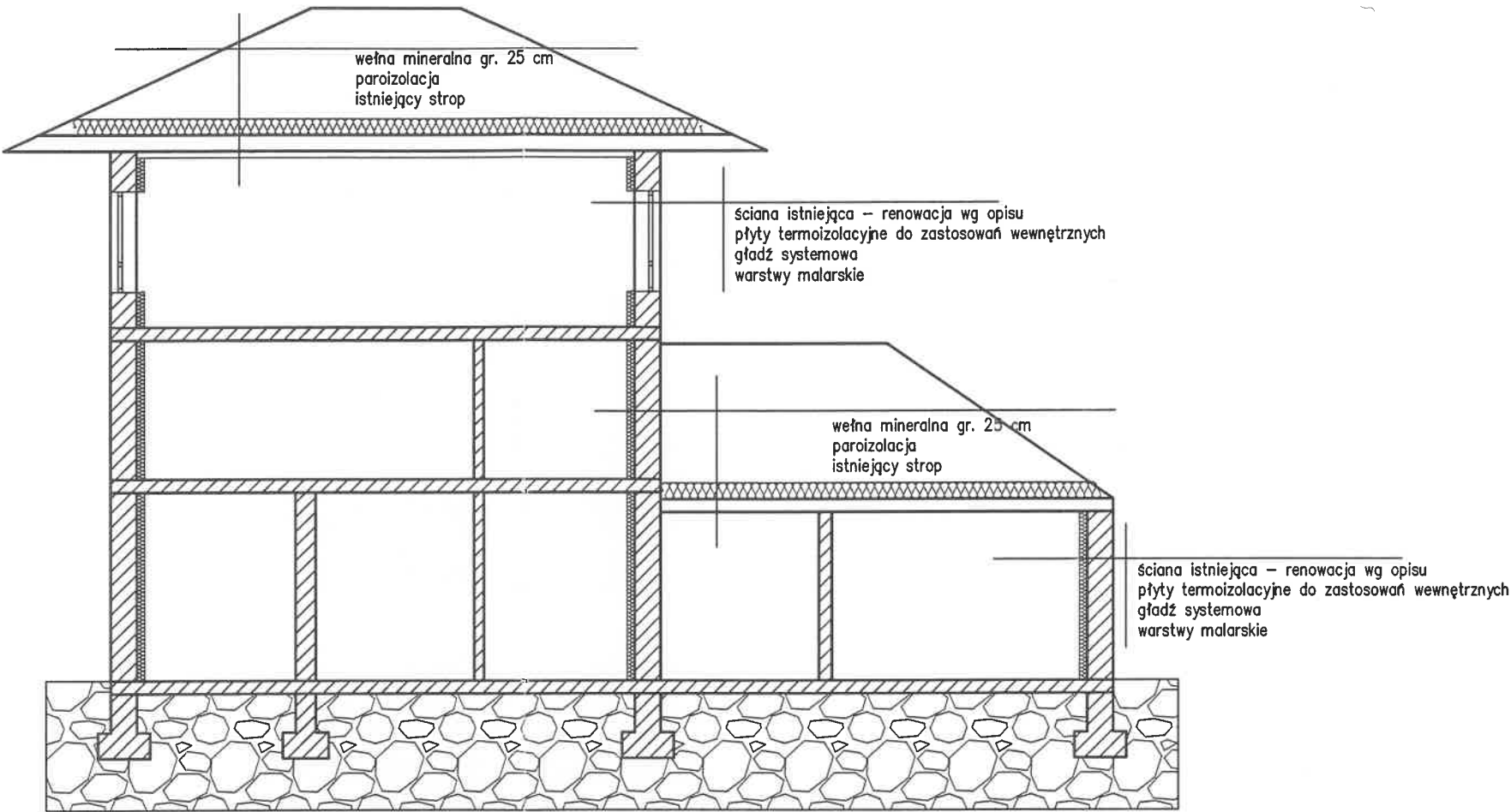
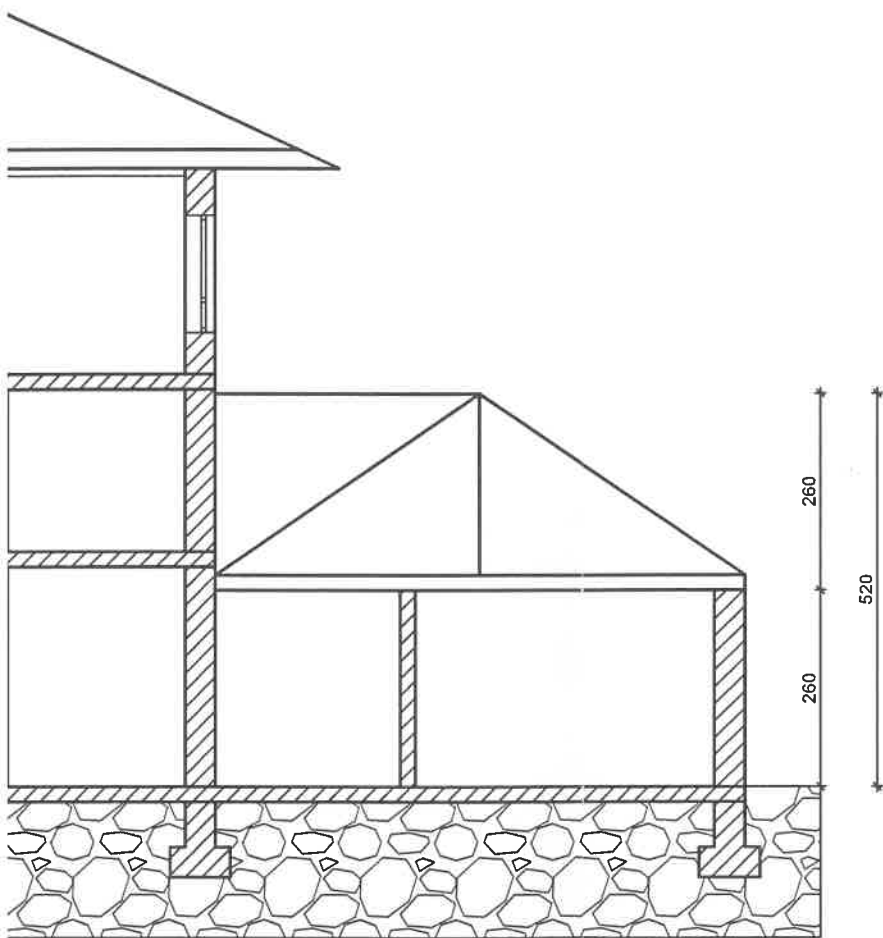


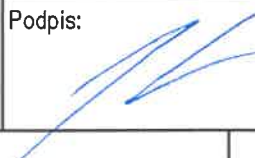
Lp.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
2.1	Nastawnia	30,78
SUMA		30,78

Stan projektowany

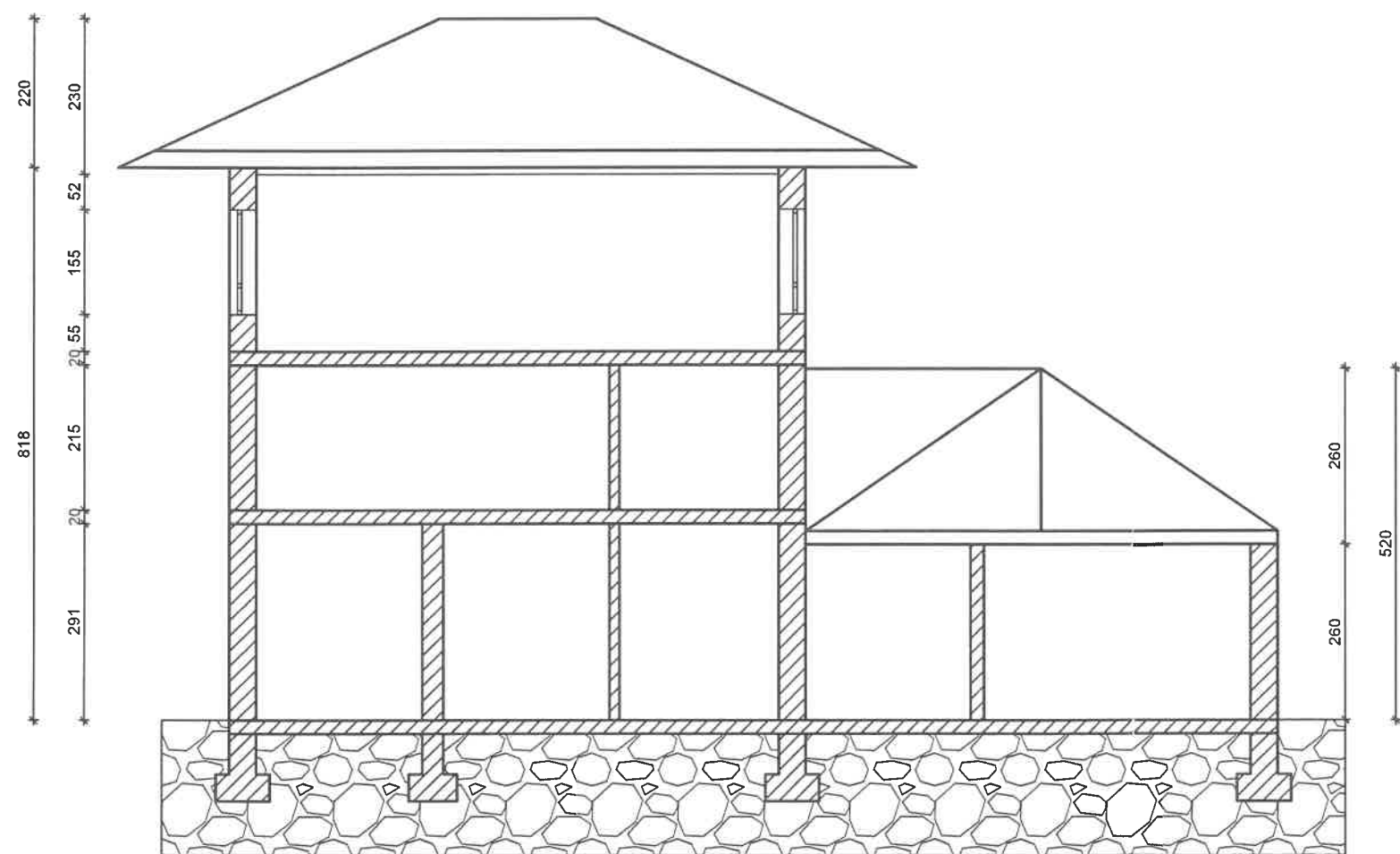
Nazwa i adres projektu: Remont i termomodernizacja budynku nastawni dysponującej Gn-C i akumulatorowni Gniezno ul. Pod Trzema Mostami, 62-200 Gniezno		
Opracował mgr inż. Jan Ciesielski	Podpis: 	
Nazwa rysunku : Rzuty II piętra		Skala: 1:100
Nr rysunku: AK4	Faza: PAB	Branża: A+K

Stan istniejący

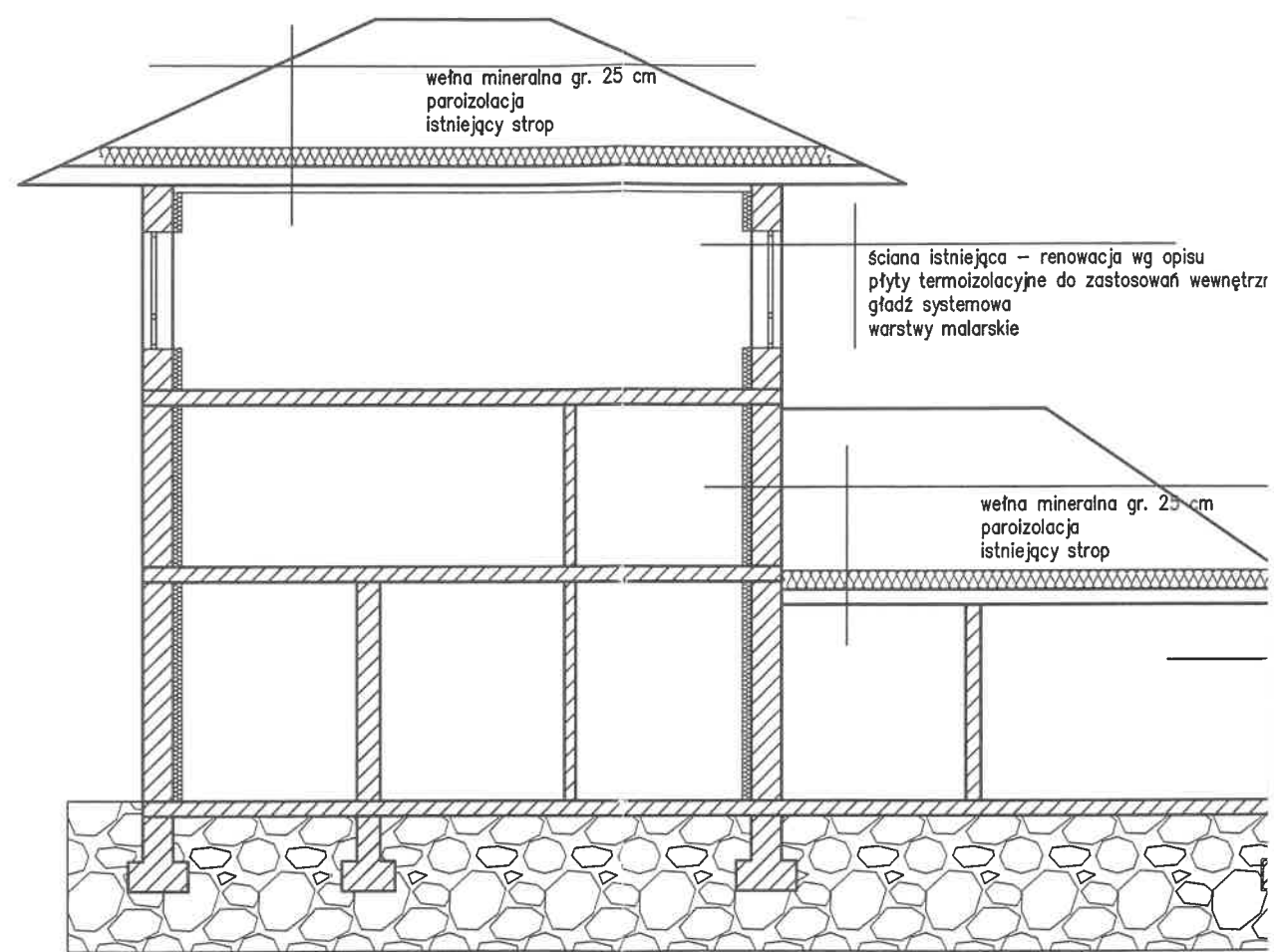


Nazwa i adres projektu: Remont i termomodernizacja budynku nastawni dysponującej Gn-C i akumulatorowni Gniezno ul. Pod Trzema Mostami, 62-200 Gniezno		
Opracował mgr inż. Jan Ciesielski	Podpis: 	
Nazwa rysunku : Przekroje		Skala: 1:100
Nr rysunku: AK5	Faza: PAB	Branża: A+K

Stan istniejący



Stan istniejący



Nazwa i adres: Remont i dysponująca ul. Pod Tr
Opracował mgr inż.
Nazwa rysunku: Przekroje
Nr rysunku: AK5

Okno 0-4	Okno 0-5	Okno 0-6	Okno 0-7	Okno 0-8	Okno 0-9
4	1	1	2	1	1
550	550	1010	550	1050	300
550	1050	1050	450	1000	550
Drewno	Drewno	Drewno	Drewno	Drewno	Drewno
Okucia standardowe, klamka	Okucia standardowe, klamka	Okucia standardowe, klamka	Okucia standardowe, klamka	Okucia standardowe, klamka	Okucia standardowe, klamka
U _{max} =0,90 W/m ² *K Podokiennik zewn. tytan-cynk Podokiennik wewn. konglomerat	U _{max} =0,90 W/m ² *K Podokiennik zewn. tytan-cynk Podokiennik wewn. konglomerat	U _{max} =0,90 W/m ² *K Podokiennik zewn. tytan-cynk Podokiennik wewn. konglomerat	U _{max} =0,90 W/m ² *K Podokiennik zewn. tytan-cynk Podokiennik wewn. konglomerat	U _{max} =0,90 W/m ² *K Podokiennik zewn. tytan-cynk Podokiennik wewn. konglomerat	U _{max} =0,90 W/m ² *K Podokiennik zewn. tytan-cynk Podokiennik wewn. konglomerat

1:50

Nazwa i adres projektu:
Remont i termomodernizacja budynku nastawni
dysponującej Gn-C i akumulatorowni Gniezno
ul. Pod Trzema Mostami, 62-200 Gniezno

Opracował
mgr inż. Jan Ciesielski

Podpis:

Nazwa rysunku :
Zestawienie stolarki

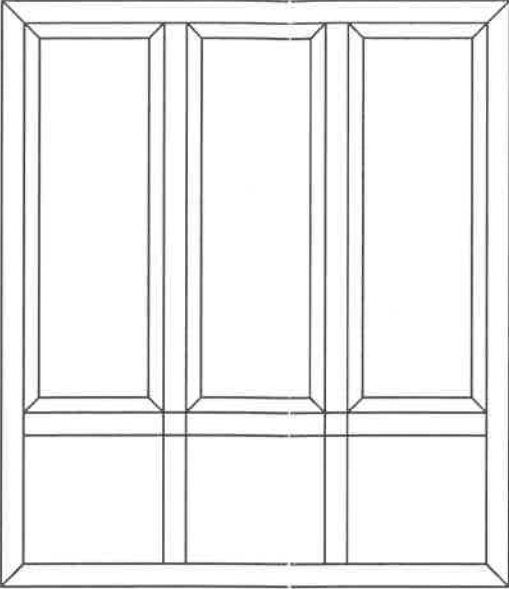
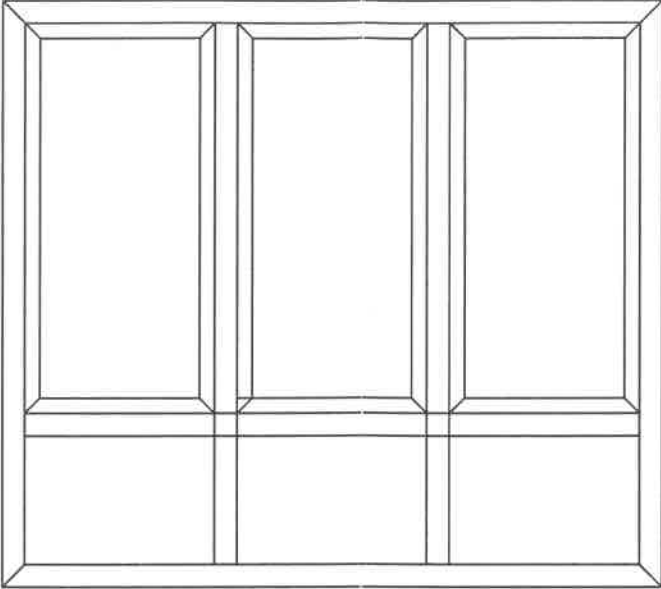
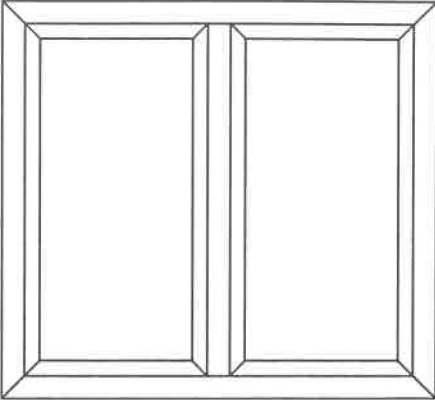
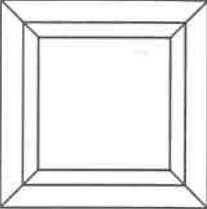

Skala:

—

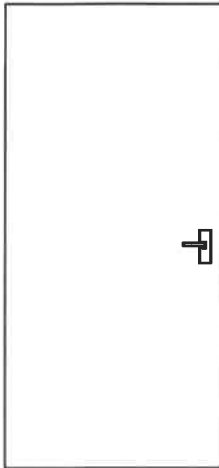
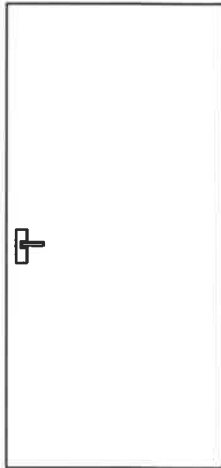
Nr rysunku:
AK6

Faza:
PAB

Branża:
A+K

ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ					
Schemat stolarki					
Nazwa (symbol)	Okno 0-1	Okno 0-2	Okno 0-3	Okno 0-4	Okno 0-5
Ilość (szt.)	8	2	7	4	1
Szerokość (mm)	1350	1750	1150	550	550
Wysokość (mm)	1550	1550	1050	550	1050
Rodzaj	Drewno	Drewno	Drewno	Drewno	Drewno
Wyposażenie	Okucia standardowe, klamka, roleta wewnętrzna	Okucia standardowe, klamka, roleta wewnętrzna	Okucia standardowe, klamka	Okucia standardowe, klamka	Okucia standardowe, klamka
Dodatkowe informacje	U _{max} =0,90 W/m ² *K Podokiennik zewn. tytan-cynk Podokiennik wewn. konglomerat	U _{max} =0,90 W/m ² *K Podokiennik zewn. tytan-cynk Podokiennik wewn. konglomerat	U _{max} =0,90 W/m ² *K Podokiennik zewn. tytan-cynk Podokiennik wewn. konglomerat	U _{max} =0,90 W/m ² *K Podokiennik zewn. tytan-cynk Podokiennik wewn. konglomerat	U _{max} =0,90 W/m ² *K Podokiennik zewn. tytan-cynk Podokiennik wewn. konglomerat

ZESTAWIENIE ŚLUSARKI DRZWIOWEJ ZEWNĘTRZNEJ

Schemat ślusarki		
Nazwa (symbol)	Drzwi Dz-1	Drzwi Dz-2
Ilość (szt.)	1	1
Wysokość (mm)	2050	2050
Szerokość (mm)	1000	1050
Rodzaj	Stal	Stal
Wyposażenie	Okucia standardowe, klamka, zamki patentowe	Okucia standardowe, klamka, zamki patentowe
Dodatkowe informacje	$U_{max}=1,30 \text{ W/m}^2\cdot K$	$U_{max}=1,30 \text{ W/m}^2\cdot K$

Nazwa i adres projektu:

Remont i termomodernizacja budynku nastawni
dysponującej Gn-C i akumulatorowni Gniezno
ul. Pod Trzema Mostami, 62-200 Gniezno

Opracował
mgr inż. Jan Ciesielski

Podpis:

Nazwa rysunku :

Zestawienie ślusarki drzwiowej zewnętrznej

Skala:
1:100

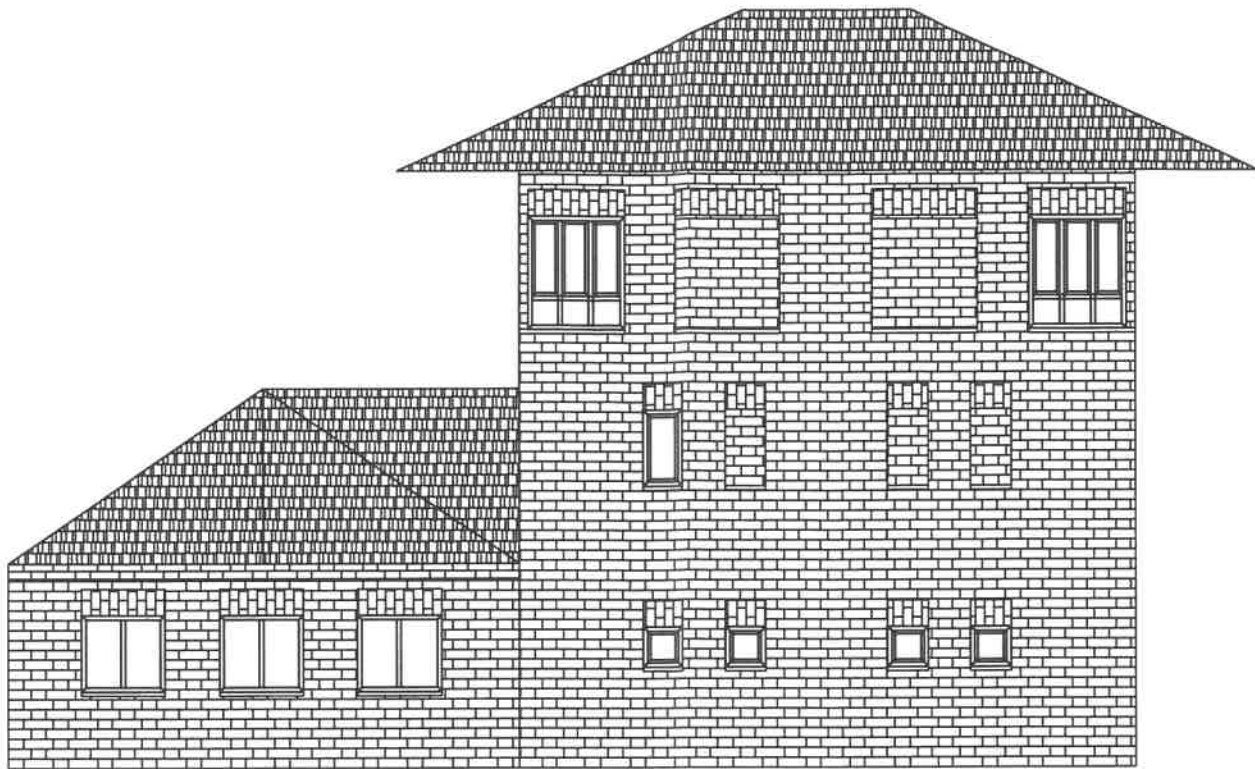
Nr rysunku:
AK 7

Faza:
PAB

Branża:
A+K



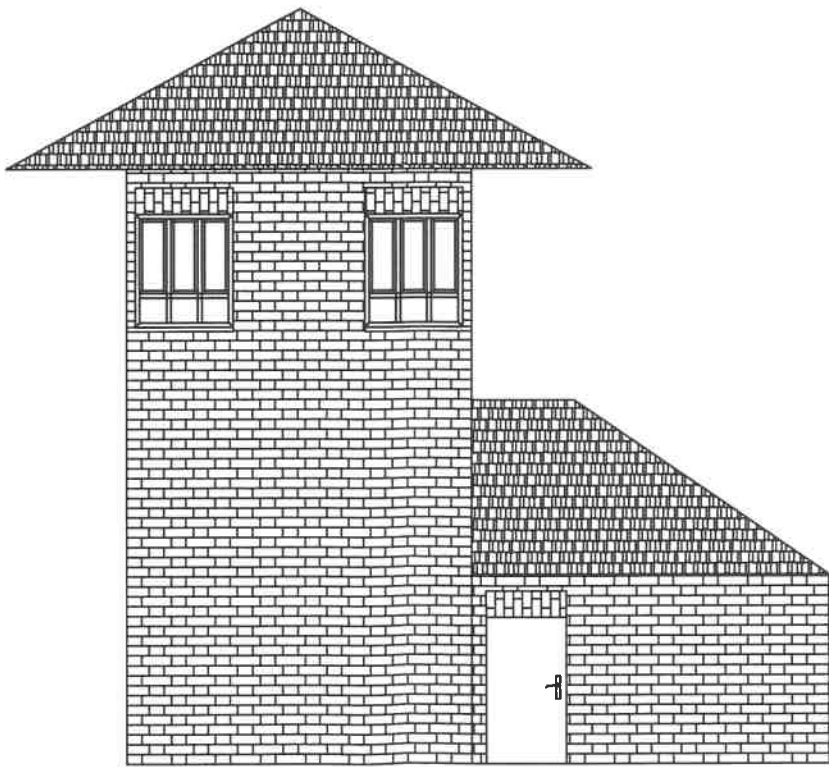
Elewacja N



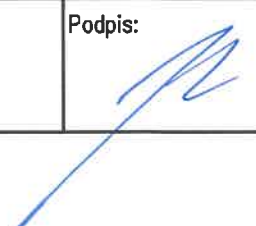
Elewacja N

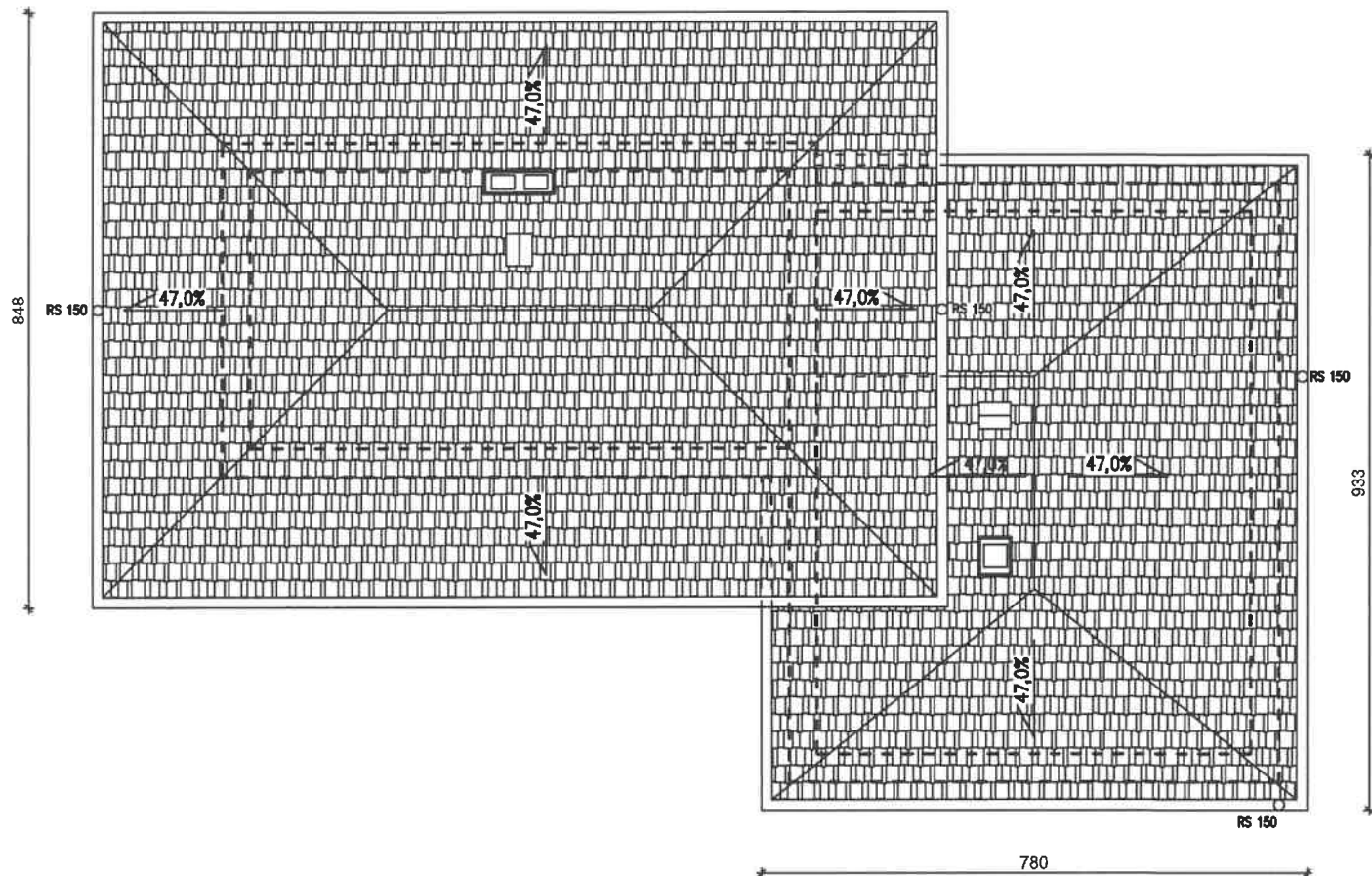


Elewacja N

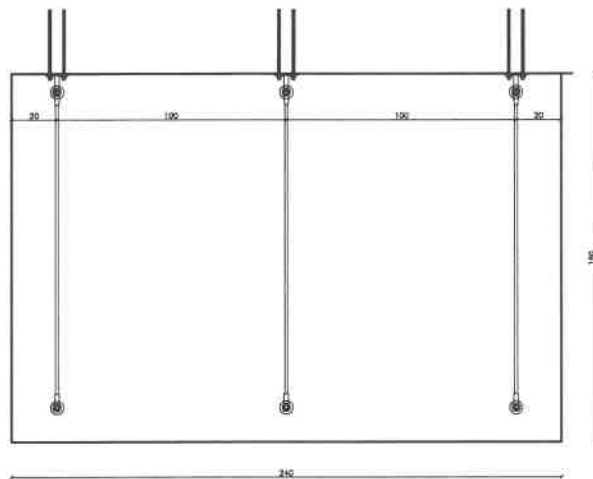


Elewacja N

Nazwa i adres projektu: Remont i termomodernizacja budynku nastawni dysponującej Gn-C i akumulatorowni Gniezno ul. Pod Trzema Mostami, 62-200 Gniezno		
Opracował mgr inż. Jan Ciesielski	Podpis: 	
Nazwa rysunku : Elewacje – stan istniejący		Skala: 1:100
Nr rysunku: AK8	Faza: PAB	Branża: A+K



Branża:
A+K



Wytyczne do daszków:

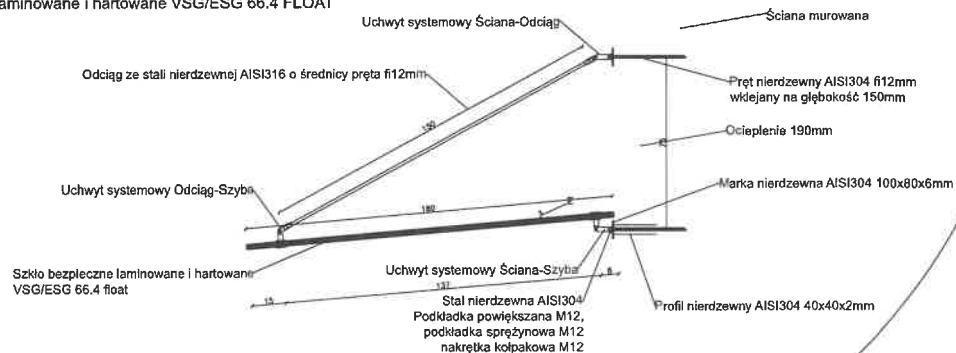
- Odciaży:

Systemowe odciaży ze stali nierdzewnej AISI316 o średnicy pręta 12mm
Marka montażowa ze stali nierdzewnej AISI304 o grubości 6mm
Dystans profil nierdzewny AISI304 40x40x2mm
Montaż na 2 kotwy M12 A-70, wklejane na żywicę

- Szkło:

Szkło bezpiecznie laminowane i hartowane VSG/ESG 66.4 FLOAT

Przekrój przez daszek szklany



Nazwa i adres projektu:

Remont i termomodernizacja budynku nastawni
dysponującej Gn-C i akumulatorowni Gniezno
ul. Pod Trzema Mostami, 62-200 Gniezno

Opracował
mgr inż. Jan Ciesielski

Podpis:

Nazwa rysunku :
Daszek – detale

Skala:
1:100

Nr rysunku:
AK 10

Faza:
PAB

Branża:
A+K

ZAŁĄCZNIKI

"Remont i termomodernizacja budynku nastawni dysponującej Gn-C i akumulatorowni Gniezno, przy ul. Pod Trzema Mostami, 62-200 Gniezno"

FAZA	PROJEKT BUDOWLANY
TEMAT	Projekt budowlany remontu i termomodernizacji budynku nastawni dysponującej Gn-C i akumulatorowni Gniezno, przy ul. Pod Trzema Mostami, 62-200 Gniezno
NAZWA BUDYNKU, ADRES	Budynek nastawni dysponującej Gn-C i akumulatorowni Gniezno ul. Pod Trzema Mostami, 62-200 Gniezno dz. nr 55/1, obręb Gniezno, powiat gnieźnieński gmina Miasto Gniezno, woj. wielkopolskie Identyfikator działki: 300301_1.0001.AR_131.55/1
KATEGORIA OBIEKTU	Kategoria XVIII – budynki przemysłowe (budynki produkcyjne, służące energetyce, montownie, wytwórnie, rzeźnie oraz obiekty magazynowe, jak: budynki składowe, chłodnie, hangary, wiaty, a także budynki kolejowe, jak: nastawnie, podstacje trakcyjne, lokomotywownie, wagonownie, strażnice przejazdowe, myjnie taboru kolejowego)
INWESTOR	PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych w Poznaniu Dział Dróg Kolejowych, Ochrony Środowiska al. Niepodległości 8, 61-875 Poznań
WYKONAWCA	TAIKA Jan Ciesielski ul. Brzozowa 21 62-220 Cielimowo

Cielimowo, grudzień 2024

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. Informacja BIOZ.....	3
--------------------------------	----------

1. INFORMACJA BIOZ

Kierownik robót Wykonawcy przed rozpoczęciem robót zobowiązany jest sporządzić Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia uwzględniający specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót. Szczegółowy zakres i formę Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia oraz szczegółowy zakres rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi należy sporządzić w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120 poz. 1126) [P5]

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

Zakres robót obejmuje remont kapitalny, z wymiana wszystkich elementów w stanie niezadowalającym i złym. W ramach remontu zaprojektowano kompleksowa renowacje elewacji, wymianę pokrycia i orynnowania, wymianę stolarki otworowej, remont i wymianę okładzin wewnętrznych oraz wymianę instalacji wewnętrznych, a także częściową, wewnętrzną termomodernizację obiektu

Zakres i sposób prowadzenia robót opisano w pkt.6.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Na działce nr 55/1 znajdują się:

- budynek nastawni dysponującej Gn-C - objęty zakresem niniejszego opracowania,
- budynek siłowni - poza zakresem opracowania,
- budynki magazynów - poza zakresem opracowania,
- czynna linia kolejowa - poza zakresem opracowania.

Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Na działce, gdzie usytuowany jest budynek objęty niniejszym opracowaniem występują obiekty mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- czynne linie kolejowe

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania:

W trakcie realizacji robót remontowo budowlanych występują następujące zagrożenia wymienione w Rozporządzeniu [P5]:

roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:

- roboty wykonywane w pobliżu linii kolejowych,

roboty budowlane prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych:

- wszystkie roboty budowlane, wykonywane na obszarze kolejowym w warunkach prowadzenia ruchu kolejowego.

roboty przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5 m

- w trakcie realizacji robót remontowo-budowlanych występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 10m

W trakcie realizacji robót występują również inne możliwe zagrożenia, tj. :

- uszkodzenie ciała elementem uszkodzonego narzędzia,
- porażenie prądem elektrycznym,
- skaleczenie ostrym przedmiotem, narzędziem, materiałem z rozbiórki,
- oparzenie ciała podczas wykonywania pokrycia

Należy zwrócić szczególną uwagę na przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące pracowników przy pracach na wysokości oraz na przepisy przeciwpożarowe. Dodatkowo należy zwrócić uwagę na zabezpieczenie placu budowy przed upadkiem z wysokości ludzi oraz elementów demontowanego i nowego pokrycia dachowego, narzędzi budowlanych oraz wyrzucanego gruzu budowlanego. Pracownicy powinni być zaopatrzeni w odpowiednią odzież roboczą i obuwie oraz w rękawice i sprzęt zabezpieczający przy pracach na wysokości.

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktaży pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Instruktaż z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy prowadzony powinien być przez kierownika budowy. Potwierdzenia szkoleń winny być dokonywane w książce szkoleń przechowywanej u kierownika budowy. Pracownicy powinni zostać poinformowani o postępowaniu w wypadku zagrożenia życia i zdrowia (udzielenie pierwszej pomocy, zawiadomienie służb ratowniczych i kierownika budowy, zabezpieczenie miejsca wypadku i niedopuszczenie do zniszczenia lub zatarcia przyczyn wypadków). Pracownicy winni być wyposażeni w sprzęt ochrony osobistej: rękawice robocze, kaski, okulary ochronne i inne, w zależności od obsługiwanych maszyn i urządzeń.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

Na placu budowy nie ma istotnych przeszkód przy przeprowadzeniu akcji ewakuacyjnej. Należy wyznaczyć i utrzymywać w należytym porządku drogi ewakuacyjne umożliwiające szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń



WOJEWODA WIELKOPOLSKI
IR-V.7840.3.10.2025.5

Poznań, zgodnie z datą w podpisie

DECYZJA NR 13/Z/25

Na podstawie art. 28, art. 33 ust. 1, art. 34 ust. 4, art. 36 i art. 82 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2025 r. poz. 418) - zwanej dalej ustawą Prawo budowlane oraz na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2024 r. poz. 572) - zwanej dalej k.p.a., po rozpatrzeniu wniosku o pozwolenie na budowę z 19 marca 2025 r., uzupełnionego 25 marca 2025 r. (daty wpływu do WUW w Poznaniu)

zatwierdzam projekt architektoniczno - budowlany

i udzielam pozwolenia na budowę

dla:

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
ul. Targowa 74, 03-734 Warszawa

obejmujące:

inwestycję pn. „Remont i termomodernizacja budynku nastawni dysponującej Gn – C i akumulatorowni Gniezno, przy ul. Pod Trzema Mostami, 62-200 Gniezno”

zlokalizowaną na kolejowym terenie zamkniętym, na nieruchomości oznaczonej w ewidencji gruntów i budynków jako działka nr: **55/1**, ark. mapy 131, obręb 0001 Gniezno, jedn. ewid. 300301_1 Gniezno – gmina miejska,

w zakresie obejmującym: remont i termomodernizację budynku nastawni dysponującej Gn – C i akumulatorowni Gniezno,

zgodnie z projektem budowlanym pn.: „Remont i termomodernizacja budynku nastawni dysponującej Gn – C i akumulatorowni Gniezno, przy ul. Pod Trzema Mostami, 62-200 Gniezno”, opracowanym w grudniu 2024 r., którego autorem jest mgr inż. Jan Ciesielski, posiadający uprawnienia budowlane nr WKP/0016/PWOK/17 do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno – budowlanej, członek Wielkopolskiej OIIB nr ewid. WKP/BO/0310/17;

z zachowaniem następujących warunków:

1. Szczególne warunki zabezpieczenia terenu budowy i prowadzenia robót budowlanych:

- budowę należy prowadzić zgodnie z warunkami pozwolenia, zatwierdzonym projektem budowlanym i obowiązującymi przepisami, w sposób nie zagrażający bezpieczeństwu

al. Niepodległości 16/18, 61-713 Poznań,
tel. 61 854 1708, fax 61 854 1539

www.poznan.uw.gov.pl, e-mail: ir@poznan.uw.gov.pl
www.gov.pl, infolinia tel. 222 500 117

- ludzi i mienia oraz zapewnić dojście i dojazd do działek, budynków i urządzeń z nimi związanych w trakcie wykonywania robót,
- przed przystąpieniem do robót oraz w trakcie ich wykonywania należy przestrzegać i spełniać warunki oraz wymogi zawarte w opiniach, uzgodnieniach i decyzjach organów i instytucji opiniujących i uzgadniających projekt budowlany;
2. Czas użytkowania tymczasowych obiektów budowlanych: obiekty tymczasowe postawione na czas budowy mogą być użytkowane nie dłużej niż 30 dni od daty zawiadomienia o zakończeniu budowy;
3. Terminy rozbiórek:
- istniejących obiektów budowlanych nie przewidzianych do dalszego użytkowania – nie dotyczy,
 - tymczasowych obiektów budowlanych – 30 dni od daty zawiadomienia o zakończeniu robót;
4. Szczegółowe wymagania dotyczące nadzoru na budowie – nie dotyczy;
5. Kierownik budowy jest zobowiązany prowadzić dziennik budowy zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z 22 grudnia 2022 r. w sprawie dziennika budowy oraz systemu Elektroniczny Dziennik Budowy (Dz. U. z 2023 r. poz. 45), a także umieścić w widocznym miejscu tablicę informacyjną oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia - w przypadku budowy, na której przewiduje się prowadzenie robót budowlanych trwających dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie zatrudnienie co najmniej 20 pracowników lub przewidywany zakres robót budowlanych przekracza 500 osobodni;
6. Szczegółowe warunki w zakresie ochrony środowiska:
- w trakcie prac budowlanych inwestor jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych, poprzez wykorzystywanie i przekształcanie wymienionych elementów przyrodniczych wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to objęte zatwierdzonym projektem budowlanym, wymogami uzgodnień i decyzji organów, instytucji opiniujących i uzgadniających projekt budowlany;
- wynikających z treści art. 36 ust. 1 oraz art. 45 i art. 45a ust. 1 Prawa budowlanego oraz art. 75 ust. 4 ustawy z 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54 z późn. zm.).

UZASADNIENIE

W dniu 19 marca 2025 r. inwestor: PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., reprezentowany przez pełnomocnika pana Jana Ciesielskiego, złożył wniosek o wydanie decyzji pozwolenia na budowę dla inwestycji pn. „Remont i termomodernizacja budynku nastawni dysponującej Gn – C i akumulatorowni Gniezno, przy ul. Pod Trzema Mostami, 62-200 Gniezno”, uzupełniony 25 marca 2025 r. (data wpływu do WUW w Poznaniu).

Zgodnie z art. 33 ust. 2 ustawy Prawo budowlane złożony wniosek wraz z uzupełnieniem zawierał:

- projekt architektoniczno - budowlany wraz z opiniami, uzgodnieniami, pozwoleniami i innymi dokumentami, o których mowa w art. 12 ust. 7 ustawy Prawo budowlane, aktualnymi na dzień opracowania projektu,
- oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

Stronami niniejszego postępowania w sprawie pozwolenia na budowę, zgodnie z art. 28 ust. 2 ustawy Prawo budowlane są: inwestor oraz właściciele, użytkownicy wieczysti lub zarządcy nieruchomości znajdujących się w obszarze oddziaływania obiektu. Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 3 pkt 20 ustawy Prawo budowlane, mieści się w granicach nieruchomości, na których zlokalizowana jest inwestycja.

Pismem z 28 marca 2024 r., na podstawie art. 61 § 4 k.p.a., Wojewoda Wielkopolski zawiadomił strony postępowania o wszczęciu postępowania, oraz zgodnie z art. 10 K.p.a, poinformował o możliwości zapoznania się z aktami sprawy i wypowiedzenia się co do zebranych w sprawie dowodów i materiałów w terminie 7 dni od daty otrzymania zawiadomienia. Skutecznie zawiadomione strony postępowania nie wniosły uwag i zastrzeżeń.

Przedmiotowa nastawnia dysponująca GN – C z akumulatorownią ujęta jest w gminnej ewidencji zabytków i jednocześnie znajduje się ona na obszarze zespołu stacji towarowo – rozrządowej ujętej w gminnej ewidencji zabytków.

W związku z powyższym, na podstawie art. 39 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane 28 marca 2025 r. Wojewoda Wielkopolski wystąpił o uzgodnienie przedmiotowej inwestycji do Miejskiego Konserwatora Zabytków w Gnieźnie.

Postanowieniem z 1 kwietnia 2025 r. (znak: MKZ.4120.90.2025) Miejski Konserwator Zabytków w Gnieźnie uzgodnił zakres robót budowlanych przedstawionych w projekcie architektoniczno – budowlanym.

Zakres niniejszej decyzji, zgodnie z właściwością Wojewody jako organu I instancji określonej w art. 82 ust. 3 pkt 5 ustawy Prawo budowlane oraz złożonym wnioskiem wraz z uzupełnieniem obejmuje remont i termomodernizację budynku nastawni dysponującej Gn – C i akumulatorowni Gniezno, zlokalizowanego na działce wyszczególnionej w sentencji decyzji, która zgodnie z decyzją nr 14 Ministra Infrastruktury z dnia 18 września 2020 r. w sprawie ustalenia terenów zamkniętych, przez które przebiegają linie kolejowe (Dz. Urz. MI z 2020 r. poz. 38 z późn. zm.), została uznana za teren zamknięty (załącznik nr 15, lp. 348). Roboty budowlane objęte niniejszą decyzją polegają na remoncie budynku i nie spowodują zmiany sposobu zagospodarowania terenu i użytkowania obiektu budowlanego oraz nie zmieniają jego formy architektonicznej, nie są zaliczone do przedsięwzięć wymagających przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko. Zgodnie z art. 50 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024 r. poz. 1130 z późn. zm.) nie wymagają wydania decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Planowane przedsięwzięcie nie jest zaliczane do przedsięwzięć, o których mowa w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. poz. 1839 z późn. zm.), w związku z czym nie podlega szczególnym uwarunkowaniom wynikającym z ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 z późn. zm.) - zwanej dalej: ustawą ooś.

Na podstawie art. 96 ust. 1 i ust. 2 ustawy ooś, uwzględniając zakres inwestycji oraz jej usytuowanie poza obszarami Natura 2000 uznano, że przedsięwzięcie objęte wnioskiem, realizowane na terenie przekształconym antropogenicznie i na obszarze czynnej linii kolejowej nie będzie potencjalnie znacząco oddziaływać na obszary Natura 2000.

Mając powyższe na uwadze należy wskazać, iż inwestor spełnił wymogi formalne określone w art. 33 ust. 2 ustawy Prawo budowlane. Ponadto zgodnie z art. 35 ust. 1 ustawy Prawo budowlane stwierdzono, że spełnione zostały wszystkie warunki wydania pozwolenia na budowę określone w art. 32 ust. 1 i 4 oraz art. 34 ust. 1-3 tej ustawy. W związku z powyższym, działając zgodnie z art. 4 i 28 ww. ustawy, na podstawie art. 33 ust. 1, art. 34 ust. 4 ustawy Prawo budowlane należało orzec jak w sentencji.

Od decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, za pośrednictwem organu, który wydał niniejszą decyzję, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Przed upływem terminu do wniesienia odwołania strony mogą zrzec się prawa do wniesienia odwołania od niniejszej decyzji. Z dniem doręczenia Wojewodzie Wielkopolskiemu oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Zrzeczenie się prawa do wniesienia odwołania skutkuje brakiem możliwości odwołania od decyzji oraz jej zaskarżenia do wojewódzkiego sądu administracyjnego. Ponadto jeżeli wszystkie strony zrzekły się prawa do wniesienia odwołania niniejsza decyzja podlega wykonaniu przed terminem do wniesienia odwołania.

z up. Wojewody Wielkopolskiego
Zastępca Kierownika Oddziału
Wydział Infrastruktury



Signed by / Podpisano przez:

Ewa Karolina
Lewińska-Okła
Wielkopolski Urząd
Wojewódzki w
Poznaniu

Date / Data:
2025-04-15 13:12

Dokument wydany w postaci elektronicznej i podpisany
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

Opłatę skarbową pobrano w wysokości 102 zł zgodnie z załącznikiem (Cz. III, ust. 9, pkt 2 oraz Cz. IV) do ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. - o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2023 r. poz. 2111 z późn. zm.).

Otrzymują:

1. Pełnomocnik inwestora

+ projekt budowlany,

2. PKP S.A. – ePUAP

działający przez Oddział Gospodarowania Nieruchomościami w Poznaniu

3. aa

+ projekt budowlany,

Do wiadomości:

1. Wielkopolski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego

al. Niepodległości 16/18, 61-713 Poznań

+ projekt budowlany,

POUCZENIE:

1. Inwestor jest obowiązany zawiadomić o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych właściwy organ nadzoru budowlanego oraz projektanta sprawującego nadzór nad zgodnością realizacji budowy z projektem, dołączając:

1) informację wskazującą imiona i nazwiska osób, które będą sprawować funkcję:

a) kierownika budowy,

b) inspektora nadzoru inwestorskiego - jeżeli został ustanowiony,

- oraz w odniesieniu do tych osób dołącza kopie zaświadczeń, o których mowa w art. 12 ust. 7, wraz z kopiami decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności;

2) oświadczenie projektanta i projektanta sprawdzającego o sporządzeniu projektu technicznego, dotyczącego zamierzenia budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

2. Do użytkowania obiektu budowlanego, na którego budowę wymagane jest pozwolenie na budowę, można przystąpić po zawiadomieniu właściwego organu nadzoru budowlanego o zakończeniu budowy, jeżeli organ ten, w terminie 14 dni od dnia doręczenia zawiadomienia, nie zgłosi sprzeciwu w drodze decyzji (zob. art. 54 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane). Przed przystąpieniem do użytkowania obiektu budowlanego inwestor jest obowiązany uzyskać decyzję o pozwoleniu na użytkowanie, jeżeli na budowę obiektu budowlanego jest wymagane pozwolenie na budowę i jest on zaliczony do kategorii: V, IX-XVI, XVII (z wyjątkiem warsztatów rzemieślniczych, stacji obsługi pojazdów, myjni samochodowych i garaży do pięciu stanowisk włącznie), XVIII (z wyjątkiem obiektów

magazynowych: budynki składowe, chłodnie, hangary i wiaty, a także budynków kolejowych: nastawnie, podstacje trakcyjne, lokomotywownie, wagonownie, strażnice przejazdowe i myjnie taboru kolejowego), XX, XXII (z wyjątkiem placów składowych, postojowych i parkingów), XXIV (z wyjątkiem stawów rybnych), XXVII (z wyjątkiem jazów, wałów przeciwpowodziowych, opasek i ostróg brzegowych oraz rowów melioracyjnych), XXVIII-XXX (zob. art. 55 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane).

3. Inwestor może przystąpić do użytkowania obiektu budowlanego przed wykonaniem wszystkich robót budowlanych pod warunkiem uzyskania decyzji o pozwoleniu na użytkowanie wydanej przez właściwy organ nadzoru budowlanego (zob. art. 55 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane).

4. Inwestor zamiast dokonania zawiadomienia o zakończeniu budowy może wystąpić z wnioskiem o wydanie decyzji o pozwoleniu na użytkowanie (zob. art. 55 ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.).

5. Przed wydaniem decyzji w sprawie pozwolenia na użytkowanie obiektu budowlanego właściwy organ nadzoru budowlanego przeprowadzi obowiązkową kontrolę budowy zgodnie z art. 59a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (zob. art. 59 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane). Wniosek o udzielenie pozwolenia na użytkowanie stanowi wezwanie właściwego organu do przeprowadzenia obowiązkowej kontroli budowy (zob. art. 57 ust. 6 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane).

Potwierdzam zgodność kopii z dokumentem elektronicznym:

Identyfikator dokumentu	990d172037ad4174a20c3fb23fd0a11a	
Nazwa dokumentu	decyzja IR-V.7840.3.10.2025.5-sig.pdf	
Tytuł dokumentu	decyzja IR-V.7840.3.10.2025.5-sig	
Skrót dokumentu	a8366d2bdd688f1a16f62a2a70348c172733273caa81bf5a6ed3ffa08dde250a	
Wersja dokumentu	1.0	
Data dokumentu	2025-04-15	
Podpis	Podpisany przez	Ewa Karolina Lewińska-Okła
	Data podpisu	2025-04-15
	Rodzaj certyfikatu	Podpis kwalifikowany
	EZD RP 21.5.24	
Data wydruku	2025-04-17	
Autor wydruku	Politowicz Katarzyna	



PLK25040700440

MKZ.4120.90.2025

Gniezno, dnia 1 kwietnia 2025 roku

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
CENTRALA
Kancelaria Główna

POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 39 ust. 1 i 2 art. 8 ust. 2 Ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1465 ze zm.) i art. 96 ust. 2 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1292 ze zm.), w związku z porozumieniem zawartym w dniu 8 grudnia 2017r. pomiędzy Wojewodą Wielkopolskim a Miastem Gniezno w sprawie powierzenia Miastu Gniezno prowadzenia spraw z zakresu właściwości Wojewody Wielkopolskiego, realizowanych przez Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków (Dz. Urzęd. Woj. Wielkopolskiego z 2017r. poz. 8678), a także na podstawie art. 6 ust. 1 pkt 1 lit. b, c, Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1292 ze zm.), art. 39 ust. 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 725 ze zm.) oraz na podstawie art. 106 § 5 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 527) w związku z wystąpieniem **Wojewody Wielkopolskiego w Poznaniu z dnia 31.03.2025r., znak IR-V.7840.3.10.2025.5** w sprawie uzgodnienia prac w zakresie wykonania robót budowlanych polegających na remoncie i termomodernizacji budynku nastawni dysponującej Gn-C z akumulatorownią zlokalizowanych w granicach działki nr 55/1 KM 131 w rejonie ul. Pod Trzema Mostami/ul. Kolejowej w Gnieźnie.

P o s t a n a w i a m

uzgodnić prace w zakresie wykonania robót budowlanych polegających na remoncie i termomodernizacji budynku nastawni dysponującej Gn-C z akumulatorownią zlokalizowanych w granicach działki nr 55/1 KM 131 w rejonie ul. Pod Trzema Mostami/ul. Kolejowej w Gnieźnie w oparciu o przedłożoną dokumentację: **PROJEKT BUDOWLANY „REMONT I TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU NASTAWNI DYSPONUJĄCEJ GN-C I AKUMULATOROWNI GNIEZNO, PRZY UL. POD TRZEMA MOSTAMI 62-200 GNIEZNO”, OPRAC. MGR INŻ JAN CIESIELSKI, CIELIMOWO 2024R.**

U z a s a d n i e n i e

Do Urzędu Miejskiego w Gnieźnie Miejskiego Konserwatora Zabytków wpłynęło w dniu 31. 03. 2025r. wystąpienie Wojewody Wielkopolskiego w Poznaniu w sprawie uzgodnienia prac w zakresie wykonania robót budowlanych polegających na remoncie i termomodernizacji budynku nastawni dysponującej Gn-C z akumulatorownią zlokalizowanych w granicach działki nr 55/1 KM 131 w rejonie ul. Pod Trzema Mostami/ul. Kolejowej w Gnieźnie.

Przedmiotowa nastawnia dysponująca Gn-C z akumulatorownią z lat 1942-43 z uwagi na zachowane swoje wartości historyczno-architektoniczne ujęta jest w gminnej ewidencji zabytków i jednocześnie znajduje się ona na obszarze zespołu stacji towarowo-rozrządowej ujętym w gminnej ewidencji zabytków, w związku z czym podlega ona ochronie prawnej na mocy art. 6 ust. 1 pkt 1 lit. b, c Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1292 ze zm.).

Wraz z wystąpieniem przedłożono wymienioną w sentencji niniejszego postanowienia dokumentację projektową. Po przeanalizowaniu tej dokumentacji stwierdzono, że określony także zakres prac jest możliwy do zaakceptowania ze stanowiska konserwatorskiego, bowiem nie wpłyną te prace negatywnie na zachowane historyczne wartości architektoniczne przedmiotowych obiektów.

Mając powyższe na uwadze oraz w oparciu art. 6 ust. 1 pkt 1 lit. c Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, a także art. 39 ust. 3 Prawa budowlanego postanawiam jak w sentencji.

Pouczenie

Na niniejsze postanowienie służy stronie zażalenie do Ministra Kultury Dziedzictwa Narodowego za pośrednictwem tutejszego organu w terminie 7 dni od dnia doręczenia (art. 106 § 5, art. 141 § 2 oraz art. 144 w związku z art. 129 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego).

Otrzymują:

1. Wojewoda Wielkopolski
Al. Niepodległości 16/18
61-713 Poznań
2. a/a

Do wiadomości:

1. PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
ul. Targowa 74
03-734 Warszawa



Prez. PREZYDENTA MIASTA GNIEZNA
Małgorzata Przybyłowicz
Miejski Konserwator Zabytków

PROJEKT TECHNICZNY

" Remont i termomodernizacja budynku nastawni dysponującej Gn-C i akumulatorowni Gniezno, przy ul. Pod Trzema Mostami, 62-200 Gniezno "

FAZA	PROJEKT TECHNICZNY
TEMAT	Projekt techniczny remontu i termomodernizacji budynku nastawni dysponującej Gn-C i akumulatorowni Gniezno, przy ul. Pod Trzema Mostami, 62-200 Gniezno
NAZWA BUDYNKU, ADRES	Budynek nastawni dysponującej Gn-C i akumulatorowni Gniezno ul. Pod Trzema Mostami, 62-200 Gniezno dz. nr 55/1, obręb Gniezno, powiat gnieźnieński gmina Miasto Gniezno, woj. wielkopolskie Identyfikator działki: 300301_1.0001.AR_131.55/1
KATEGORIA OBIEKTU	Kategoria XVIII – budynki przemysłowe (budynki produkcyjne, służące energetyce, montownie, wytwórnie, rzeźnie oraz obiekty magazynowe, jak: budynki składowe, chłodnie, hangary, wiaty, a także budynki kolejowe, jak: nastawnie, podstacje trakcyjne, lokomotywnie, wagonownie, strażnice przejazdowe, myjnie taboru kolejowego)
INWESTOR	PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych w Poznaniu Dział Dróg Kolejowych, Ochrony Środowiska al. Niepodległości 8, 61-875 Poznań
WYKONAWCA	TAIKA Jan Ciesielski ul. Brzozowa 21 62-220 Cielimowo

Cielimowo, grudzień 2024

AUTORZY OPRACOWANIA		
IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
KONSTRUKCJA		
Projektował: mgr inż. Jan Ciesielski	uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej WKP/0016/PWOK/17	
INSTALACJE SANITARNE		
Projektował: mgr inż. Paweł Buluk	uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych WKP/0417/POOS/19	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE		
Projektował: mgr inż. Jacek Skaczko	uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych WKP/0225/PWOE/19	

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. Oświadczenie autorów opracowania.....	5
2. Dokumenty potwierdzające kwalifikacje zawodowe.....	6
3. Podstawa i przedmiot opracowania	14
3.1.1. Podstawa formalna	14
3.1.2. Obowiązujące przepisy prawne	14
3.1.3. Obowiązujące normy budowlane	15
4. Opis techniczny	16
4.1. Rys historyczny obiektu - źródło - Karta ewidencyjna zabytków architektury i budownictwa (karta biała).....	16
4.2. Dane informacyjne - na podstawie karty ewidencyjnej zabytków architektury i budownictwa (karta biała)	16
4.3. Podstawowe parametry obiektu:.....	19
4.4. Ocena stanu technicznego elementów objętych opracowaniem.....	20
5. Zakres i sposób prowadzenia prac remontowo-budowlanych	21
5.1. Informacje ogólne.....	21
5.2. Informacje szczegółowe	22
5.2.1. Elewacje.	22
5.2.2. Izolacje	23
5.2.3. Wykonanie przepony poziomej metodą iniekcji ciśnieniowej	23
5.2.4. Stolarka otworowa zewnętrzna.	24
5.2.5. Dach	24
5.2.6. Roboty malarskie wewnętrzne.	25
5.2.7. Okładziny ścienne ceramiczne	25
5.2.8. Posadzki	25
5.2.9. Sufity podwieszane.....	26
5.2.10. Stolarka drzwiowa wewnętrzna.....	26
5.2.11. Zagospodarowanie terenu.....	27
6. Instalacje elektryczne.....	28
6.1. Zakres opracowania.....	28
6.2. Podstawa opracowania	28
6.3. Część opisowa	28
6.3.1. Układ zasilania obiektu	28
6.3.2. Rozdzielnica główna RG.....	28
6.3.3. Ochrona przeciwporażeniowa	28
6.3.4. Instalacja elektryczna oświetlenia awaryjnego	30
6.3.5. Połączenia wyrównawcze główne i dodatkowe (miejscowe).....	30
6.3.6. Ochrona przeciwprzepięciowa	31
6.3.7. Instalacja odgromowa i uziom fundamentowy.....	31
6.4. Uwagi	31

7. Instalacje sanitarne	33
7.1. Instalacja zimnej, ciepłej wody	33
7.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej wewnętrznej	37
7.3. Instalacja centralnego ogrzewania.....	38
7.4. Źródło ciepła	39
7.5. Wytyczne międzybranżowe	42
7.6. Uwagi ogólne	42
8. Opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia	43
9. Informacja BIOZ.....	44
10. Informacja dotycząca sprzętu	46
11. Informacja o odpadach	46
12. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu.....	46

1. OŚWIADCZENIE AUTORÓW OPRACOWANIA

Zgodnie z art. 34 ust. 3d Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. z 2021 r. poz. 2351) oświadczamy, że niniejszy projekt budowlany wykonany został zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

KONSTRUKCJA		
Projektował: mgr inż. Jan Ciesielski	uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej WKP/0016/PWOK/17	
INSTALACJE SANITARNE		
Projektował: mgr inż. Paweł Buluk	uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych WKP/0417/POOS/19	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE		
Projektował: mgr inż. Jacek Skaczko	uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych WKP/0225/PWOE/19	

2. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE KWALIFIKACJE ZAWODOWE



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-KP-KW-0054-0055-198/2017

Poznań, dnia 20 czerwca 2017 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 12 ust. 2, 3, 4 i 4c pkt 3, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.) oraz § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Jan Krystian Ciesielski
magister inżynier
kierunek: Budownictwo
urodzony dnia 21 lipca 1986 r. w Gnieźnie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0016/PWOK/17

do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1,2,3,4 i 5 oraz art. 13 ust.3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Jan Krystian Ciesielski jest upoważniony w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.

Zgodnie z § 12 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania konstrukcji obiektu oraz kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji oraz architektury obiektu.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności upoważniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

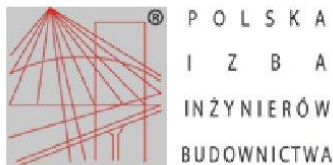
Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:.....

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:.....

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:.....

Otrzymują:

1. Pan Jan Krystian Ciesielski
62-200 Gniezno, ul. Roosevelta 66a/7
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-NWI-UPT-5EK *

Pan Jan Krystian Ciesielski o numerze ewidencyjnym WKP/BO/0310/17

adres zamieszkania ul. Roosevelta 66a/7, 62-200 Gniezno

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-11-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-10-08 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
sygn. akt WOIB-OKK-SP-0054-162/2019

Poznań, dnia 17 grudnia 2019 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz.U. z 2019 r. poz. 1117) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 1, art. 13 ust. 1, 2 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4b oraz art. 15a ust. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 z późn. zm.) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan
Paweł Patryk Buluk

magister inżynier
kierunek: Inżynieria Środowiska
urodzony dnia 27 września 1990 r. Konin
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0417/POOS/19

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz.U. z 2018 r. poz. 2096 z późn. zm.) zwanej dalej „K.p.a” odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a K.p.a:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

[Signature]
prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
WKP-YME-2X2-KDT *

Pan Paweł Patryk Buluk o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0231/20
adres zamieszkania ul. Łąkowa 24, 62-510 Rudzica
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-08-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-08-07 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

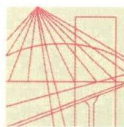
(Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.





WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
sygn. akt WOIB-OKK-EP-EW-0054-0055-226/2019

Poznań, dnia 18 czerwca 2019 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 1725 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 12 ust. 2, 3, 4, 4c pkt 3, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt 4c oraz art. 15a ust. 22 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 z późn. zm.) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan
Jacek Łukasz Skaczko

magister inżynier
kierunek: Elektrotechnika
urodzony dnia 07 stycznia 1981 r. Poznań
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0225/PWOE/19

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.
Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 z późn. zm.):
§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.
§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.
W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

[Signature]

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1-5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Jacek Łukasz Skaczko jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:


- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

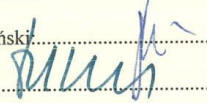
bez ograniczeń.

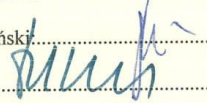
Zgodnie z art. 15a ust. 22 ustawy Prawo budowlane, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Na podstawie art. 15a ust. 1 ustawy Prawo budowlane, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:.....

Członek Komisji – dr hab. inż. Andrzej Barczyński:.....

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:.....

Otrzymują:

1. Pan Jacek Łukasz Skaczko
61-493 Poznań, ul. Saperska 42c/34
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-TNG-LDK-96X *

Pan Jacek Łukasz Skaczko o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0287/19

adres zamieszkania [REDACTED]

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-10-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-09-17 10:37:12 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 781 K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Podpis jest prawdziwy
Weryfikacja: 2024-09-17 10:37:12
Podpis: Andrzej Kulesa
Certyfikat: WKP-TNG-LDK-96X

3. PODSTAWA I PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny remontu i termomodernizacji budynku nastawni wykonawczej Gn-C i akumulatorowni Gniezno, położonego przy ul. Pod Trzema Mostami, 62-200 Gniezno, na działce nr 55/1, obręb Gniezno, w powiecie gnieźnieńskim, gminie Miasto Gniezno, województwie wielkopolskim.

Zamawiający projekt: **PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.**
Zakład Linii Kolejowych w Poznaniu
Dział Dróg Kolejowych, Ochrony Środowiska
al. Niepodległości 8, 61-875 Poznań

Wykonawca projektu: **TAIKA Jan Ciesielski**
ul. Brzozowa 21
62-220 Cielimowo

Podstawa opracowania

3.1.1. Podstawa formalna

Podstawą opracowania jest *umowa nr 71/208/0029/24/Z/O z dnia 22.07.2024 r.*, zawarta pomiędzy PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., Zakład Linii Kolejowych w Poznaniu, Dział Dróg Kolejowych, Ochrony Środowiska, z siedzibą przy al. Niepodległości 8 w Poznaniu, a TAIKA Jan Ciesielski, z siedzibą przy ul. Brzozowa 21 w Cielimowie

3.1.2. Obowiązujące przepisy prawne

W szczególności:

- [P1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane.
- [P2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- [P3] Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- [P4] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia z dnia 26 czerwca 2002 r. (Dz.U. Nr 108, poz. 953 z późniejszymi zmianami),
- [P5] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (tj.; Dz.U.Nr 120, poz. 1126 z późniejszymi zmianami)
- [P6] Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki społecznej z dnia 26 września 1997r. - w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,
- [P7] Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 poz. 21 z późniejszymi zmianami)

- [P8]** Ustawa z dnia 21 grudnia 20004 r. – o dozorze technicznym (t. j. Dz. U. z 2019 r., poz. 667 z późniejszymi zmianami),
- [P9]** Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r., poz. 452 z późniejszymi zmianami),
- [P10]** Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. – o drogach publicznych (Dz. U. z 2019 r., poz. 698 z późniejszymi zmianami).

3.1.3. Obowiązujące normy budowlane

W szczególności:

- [N1]** **PN-B-02000:1982** – Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości
- [N2]** **PN-B-02001:1982** – Obciążenia budowli. Obciążenia stałe
- [N3]** **PN-B-02003:1982** – Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.
- [N4]** **PN-B-02010:1980 + Az1:2006** – Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia śniegiem.
- [N5]** **PN-B-02011:1977 + Az1: 2009** – Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia wiatrem.
- [N6]** **PN-B-02015:1986** – Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne środowiskowe. Obciążenia budowli.
- [N7]** **PN-B-03200:1990** – Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- [N8]** **PN-B-03264:2002** – Konstrukcje betonowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- [N9]** **PN-B-03002:2007** – Konstrukcje murowe. Projektowanie i obliczanie.
- [N10]** **PN-B-03150:2000** – Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- [N11]** **PN-B-03020:1981** – Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- [N12]** **PN-B-02015:1986** – Obciążenia budowli - Obciążenia zmienne środowiskowe - Obciążenie temperaturą.

4. OPIS TECHNICZNY

4.1. Rys historyczny obiektu - źródło - Karta ewidencyjna zabytków architektury i budownictwa (karta biała)

Podjęta w 1941 r. rozbudowa stacji w ramach programu budowlanego „Otto” oznaczała nie tylko modernizację i rozbudowę parowozowni, ale także istotne powiększenie i przekształcenie układu torowego, w celu stworzenia olbrzymiej stacji towarowo - rozrządowej, zdolnej do odciążenia Poznania. Prace torowe rozpoczęto od zachodu stacji, a w miarę ich realizacji postępowała również budowa systemu zdalnego sterownia ruchem kolejowym wraz z nastawniami.

Wschodnia część stacji, z uwagi na niestabilny i bagnisty grunt przeznaczony pod budowę nowych torowisk, była realizowana w latach 1942-1943. Z tego okresu pochodzą również znajdujące się tam nastawnie: dysponująca "Gn-B", dysponująca "Gn-C" (dawniej wykonawcza "Gn-13", podporządkowana "Gn-B") oraz "Gn-12" (wykonawcza rozrządowa). Spośród nich w eksploatacji zachowały się "Gn-B" i "Gn-C", natomiast "Gn-12" po wyłączeniu z użytkowania w latach 90. XX wieku została zdewastowana. W przeciwieństwie do nastawni "Gn-1", "Gn-2" i "Gn-11" wszystkie wyżej wspomniane zostały wyposażone w nowoczesne kilkurzędowe nastawnice elektromechaniczne oraz autonomiczne niezależne źródła zasilania, usytuowane w zwartych z nastawniami elektrowniach z akumulatorniami.

Nastawnia dysponująca "Gn-C" została zlokalizowana na km 47,0 stacji, w sąsiedztwie budynku służbowego personelu Odcinak Drogowego, magazynu wojskowego oraz rampy Wehrmachtu. Jej projekt został opracowany przez urzędników Dyrekcji Kolei Rzeszy Poznań (RBD Posen) ok. 1942 r. Wyposażono ją w nowoczesną nastawnicę elektromechaniczną 2-rzędową, rzadko spotykaną dziś w PKP, firmy Vereinigte Eisenbahn Signalwerke G.m.b.H. w Berlin — Siemensstadt (Zjednoczone Zakłady Sygnalizacji Kolejowej Sp. z o.o.). Urządzenie było bardzo nowoczesne, ale w latach 90. XX wieku zostało częściowo zmodernizowane w związku z przekształceniem nastawni z wykonawczej na dysponującą.

Nastawnia utrzymana jest w konwencji neoklasycyzującego modernizmu, z wpływami tradycyjnymi, reprezentowanymi stromymi dachami czterospadowymi. Składa się z właściwego korpusu nastawni oraz elektrowni z akumulatornią, pełniących zadanie rezerwowego zasilania energią elektryczną.

4.2. Dane informacyjne - na podstawie karty ewidencyjnej zabytków architektury i budownictwa (karta biała)

Sytuacja: Budynek nastawni dysponującej stanowi jeden z elementów zespołu stacji kolejowej Gniezno, funkcjonuje we wschodniej części stacji, w strefie towarowo-rozrządowej, w jej podstrefie o funkcjach militarnych, jako samodzielny w sensie funkcjonalnym obiekt (niegdyś powiązany zależnością wykonawczą z nastawnią dysponującą "Gn-B"). Przestrzennie nastawnia znajduje się w podstrefie militarnej stacji o jest otoczona obiektami o przeznaczeniu wojskowym: rampa Wehrmachtu oraz magazyn wojskowy, ponadto w jej sąsiedztwie znajduje się parterowy budynek służbowy Odcinka Drogowego oraz barak z ceramicznych pustaków i prefabrykatów dla rewidentów wagonów. Budynek położony dłuższą osią w linii wschód - zachód, po północnej stronie otoczony jest

torowiskami, od południa otacza go droga dojazdowa do nastawni, tory oraz rampa wojskowa, po zachodniej stronie niewielki teren podjazdu do nastawni, a dalej tory stacyjne, po wschodniej stronie wznosi się budynek służbowy Odcinka Drogowego, barak manewrowych i rewidentów wagonów, powojenny magazyn oraz magazyn wyposażenia wojskowego.

Materiał, konstrukcja, technika: Obiekt wzniesiony przy użyciu konwencjonalnych dla I połowy XX w. metod budowlanych. Podstawowy budulec to cegła, żelbet oraz dachówka ceramiczna. Ściany z cegły ceramicznej, wyniesione na fundamentach ceglanych, stropy żelbetowe, więźba dachowa drewniana, dach kryty dachówką ceramiczną, posadzki betonowe, podłogi kryte wykładzinami PCV i płytkami ceramicznymi, stolarka okienna z PVC, drzwiowa drewniana i stalowa.

Ściany: Obwodowe i działowe oparte na fundamentach ceglanych, powyżej wyniesione z cegły ceramicznej kopciałki na zaprawie cementowo-wapiennej, od zewnątrz spoinowane w wążku wendyjskim, od wewnątrz tynkowane, kryte powłokami malarskimi olejnymi i emulsyjnymi (olejne lamperie), na parterze częściowo cegła bielona mlekiem wapiennym, tu też ceramiczna ściana parawanowa z prześwitem górnym (kotłownia z magazynem węgla).

Sklepienia i stropy: Stropy międzykondygnacyjne w postaci płyty żelbetowej.

Więźba dachowa: Drewniana, w konstrukcji ciesielskiej, jętkowa, krycie dachówką ceramiczną; kalenica w osi wschód-zachód, dach czterospadowy z wydatnymi okapami.

Pokrycie dachu: Dachówka ceramiczna karpiówka, krycie pojedyncze w łuskę; na załamaniach połaci ceramiczne gąsiorzy, wokół okapów rynny dachowe wraz z rurami spustowymi z blachy stalowej ocynkowanej.

Posadzki, podłogi: Na parterze wylewka betonowa i posadzka z płytek ceramicznych, na piętrze wykładziny PCV, a w hali nastawnicy posadzka z płytek ceramicznych.

Schody: Wewnętrzne, jednobiegowe proste, wykonane z betonu, na ścianie przytwierdzona prosta drewniana poręcz.

Otwory:

Drzwiowe: w elewacji północnej i zachodniej przesklepione płasko, stolarka drewniana i stalowa płytowa jednoskrzydłowa, (współczesna); otwory wewnątrz budynku z nadprożem płaskim, drzwi drewniane, jednoskrzydłowe, proste płytowe w drewnianych i stalowych ościeżnicach.

Okienne: o nadprożach płaskich; rozmieszczone regularnie wyznaczają osie elewacji, w mniejszych otworach okiennych stolarka pojedyncza 1-skrzydłowa z PVC; ponadto stolarka z

PVC 1- i 3-skrzydłowa (hala nastawnicy, tu duże otwory rozmieszczone na elewacji północnej, wschodniej, zachodniej oraz skrajnie w elewacji południowej).

Rzut: Budynek oparty na planie dwóch zwartych ze sobą prostokątów - nastawni o wymiarach ok. 4,8x8,6 m i siłowni z akumulatornią o wymiarach 7,0x8,5 m, ustawionych względem siebie na planie litery "L", wejścia od południa i zachodu. Na parterze nastawni mieszczą się: przestronna kotłownia z dużym szybem kablowym (zachodnia część rzutu), ponadto dwie niewielkie skrytki oraz przedsionek z klatką schodową. W siłowni z akumulatornią wydzielono niewielki przedsionek, z przedsionka wejścia do dwóch mniejszych akumulatorni oraz do dużej położonej po północnej stronie siłowni spaliniowej wraz z rozdzielnią elektryczną. Układ nastawni i siłowni z akumulatornią 2-traktowy, klatka schodowa w południowo-wschodnim narożu nastawni.

Bryła: Dwumodułowa, zbudowana z prostopadłościanów przykrytych dachami 4-spadowymi z dużym okapem (nastawnia) oraz symbolicznym okapem (siłownia z akumulatornią). Budynek nastawni 4-kondygnacyjny (parter, półpiętro, piętro, poddasze), prostopadłościan o charakterze wertykalnym, przykryty dachem 4-spadowym (wysokość ok. 10,0m), budynek siłowni z akumulatornią 2-kondygnacyjny (parter i poddasze), prostopadłościan o charakterze horyzontalnym, przykryty dachem 4-spadowym, wysokość budynku ok. 4,8 m.

Elewacje: Licowane cegłą kopciałką o zróżnicowanej kolorystyce, pozbawione dekoracji architektonicznej,

Elewacja północna: horyzontalna, kilkuosiowa, urozmaicona rozmieszczonymi regularnie prostokątnymi otworami okiennymi w przyziemiu, na półpiętrze i na piętrze, część otworów wtórnie przemurowana, otwory okienne siłowni z akumulatornią zabezpieczone stalowymi okiennicami ze względów zaciemniania,

Elewacja południowa: horyzontalna, kilkuosiowa, układ otworów zbliżony do elewacji północnej, aczkolwiek tutaj także otwór drzwiowy do nastawni,

Elewacja wschodnia: wertykalna, kilkuosiowa, urozmaicona prostokątnymi otworami okiennymi o zróżnicowanych gabarytach,

Elewacja zachodnia: wertykalna, kilkuosiowa, urozmaicona prostokątnymi otworami okiennymi o zróżnicowanych gabarytach, ponadto drzwi do siłowni z akumulatornią.



Fot.1. Fotografia obiektu objętego opracowaniem.



Fot.2. Fotografia obiektu objętego opracowaniem.

4.3. Podstawowe parametry obiektu:

Powierzchnia zabudowy - 98,46 m²

Powierzchnia użytkowa - 135,97 m²

Kubatura - 624,06 m³

Wysokość - 10,00 m

4.4. Ocena stanu technicznego elementów objętych opracowaniem

Szczegółowej oceny stanu technicznego budynku dokonano w projekcie architektoniczno-budowlanym. Poniżej przedstawiono wnioski i zalecenia z dokonanej oceny.

Budynek w średnim stanie technicznym, z elementami w stanie niezadowalającym i złym. Cechy i właściwości materiałów wykończeniowych mają trwale obniżoną funkcjonalność i klasę. Poniżej przedstawiono zalecenia dotyczące poszczególnych elementów:

- elewacje – ze względu na silne zabrudzenie, miejscowe porażenie biologiczne, drobne spękania, zarysowania oraz lokalne korozje i braki konstrukcji murowej występuje konieczność wykonania oczyszczenia, ewentualnej reprofilacji spoin oraz impregnacji elewacji,
- stolarka otworowa - z uwagi na uszkodzenia, niejednorodność oraz zużycie techniczne i funkcjonalne stolarki występuje konieczność wykonania całkowicie nowej stolarki otworowej w pełnym zakresie, wraz z dostosowaniem współczynników przenikania ciepła nowej stolarki do obowiązujących przepisów,
- pokrycie dachowe - z uwagi na liczne uszkodzenia pokrycia dachowego, występujące nieszczelności oraz brak termoizolacji konieczna jest wymiana pokrycia dachowego wraz z termomodernizacją stropu nad I piętrem,
- obróbki blacharskie i orynnowanie - ze względu na całkowite zużycie, korozje, nieszczelności i występujące uszkodzenia konieczna jest wymiana obróbek oraz wykonanie nowego systemu orynnowania,
- instalacje, wykończenie i wyposażenie wewnętrzne - z uwagi na zużycie, uszkodzenia i braki występuje konieczność wykonania całkowicie nowych instalacji i wykończeń w pełnym zakresie.

Stan techniczny obiektu ocenia się na średni, z elementami w stanie niezadowalającym i złym. Zalecany jest remont kapitalny, z wymianą wszystkich elementów w stanie niezadowalającym i złym. W ramach remontu należy przewidzieć kompleksową renowację elewacji, wymianę pokrycia i orynnowania, wymianę stolarki otworowej, remont i wymianę okładzin wewnętrznych oraz wymianę instalacji wewnętrznych, a także częściową, wewnętrzną termomodernizację obiektu.

5. ZAKRES I SPOSÓB PROWADZENIA PRAC REMONTOWO-BUDOWLANYCH

5.1. Informacje ogólne.

Zakres robót obejmuje remont kapitalny, z wymiana wszystkich elementów w stanie niezadowalającym i złym. W ramach remontu zaprojektowano kompleksową renowację elewacji, wymianę pokrycia i orynnowania, wymianę stolarki otworowej, remont i wymianę okładzin wewnętrznych oraz wymianę instalacji wewnętrznych, a także częściową, wewnętrzną termomodernizację obiektu.

W ramach przedmiotowej inwestycji projektuje się wykonanie następujących robót remontowo-budowlanych:

- Kompleksowa renowacja elewacji wraz z wymianą stolarki okiennej i drzwiowej. Oczyszczenie, reprofilacja konstrukcji murowej wraz z impregnacją, usunięcie skorodowanych elementów nieużytkowanych instalacji (np. elementy dawnego złącza napowietrznego). Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej, nawiązującej do historycznej stolarki otworowej w budynku. Dostawa i montaż zadaszeń nad drzwiami wejściowymi,
- Ostrożny demontaż i ponowny montaż po renowacji elewacji oznakowania budynku,
- Renowacja podestów przed drzwiami z kostki brukowej,
- Renowacja klatki schodowej, balustrad i odnowienie warstwy wykończeniowej schodów (powłoka żywiczna) wraz z oznakowaniem ostrzegawczym stopni, wykonanie remontu ścian i sufitów poprzez naprawy tynków, wykonanie wypraw gipsowych oraz malarskich.
- Wymiana pokrycia dachowego na nowe pokrycie z dachówki karpiówki rustykalnej, układanej pojedynczo w łuskę (z zachowaniem historycznego sposobu układania pokrycia oraz rozmieszczenia dachówek), wraz wymiana opierzeń oraz orynnowania,
- Wykonanie termomodernizacji stropu nad akumulatorownią i nastawnią z wełny mineralnej wraz z wymianą wyłazu na wyłaz strychowy zintegrowany ze schodami strychowymi,
- Wykonanie termomodernizacji wewnętrznej ścian budynku w pomieszczeniach 0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.7, 0.8, 0.9, 1.1, 1.2, 2.1,
- Całkowitą wymianę drzwi wewnątrz budynku wraz z ościeżnicami,
- Na parterze budynku:
 - ocieplenie ścian od wewnątrz zgodnie z częścią rysunkową, remont ścian i sufitów poprzez naprawy tynków, wykonanie wypraw gipsowych oraz malarskich. Posadzki na parterze budynku: przewidziano oczyszczenie istniejącej posadzki (w pomieszczeniu 0.4 skucie istniejących okładzin), wykonanie warstwy wyrównującej oraz warstwy wykończeniowej z płytek ceramicznych. W pomieszczeniu 0.7 wymiana wyłazu dachowego na nowy zintegrowany ze schodami strychowymi
 - Wykonanie przebudowy istniejącego zasieku - ścianki działowej w pomieszczeniu 0.1 - wydzielenie pomieszczenia na pompe ciepła - zgodnie z częścią rysunkową.

- Na I piętrze budynku:
 - w pomieszczeniach 1.1 i 1.3 ocieplenie ścian od wewnątrz zgodnie z częścią rysunkową, remont ścian i sufitów poprzez naprawy tynków, wykonanie wypraw gipsowych oraz malarskich. Wymiana posadzek.
 - w sanitariacie (1.2) - ocieplenie ścian od wewnątrz zgodnie z częścią rysunkową, do 2,0m wysokości wymiana oblicowania ścian z płytek ceramicznych, powyżej wyprawy gipsowe oraz malarskie. Remont sufitów poprzez naprawy tynków, wykonanie wypraw gipsowych oraz malarskich. Wymiana posadzki: skucie istniejących okładzin, wykonanie warstwy wyrównującej oraz warstwy wykończeniowej z płytek ceramicznych
 - Wykonanie przebudowy istniejącej ścianki działowej pomiędzy pomieszczeniami 1.2 oraz 1.3 - likwidacja wnęki w pomieszczeniu 1.3, powiększenie pomieszczeniu 1.2 - zgodnie z częścią rysunkową.
- Na II piętrze budynku w pomieszczeniu nastawni (2.1): ocieplenie ścian od wewnątrz zgodnie z częścią rysunkową, wykonanie wypraw gipsowych oraz malarskich. Wymiana sufitu podwieszanego na nowy z płyt g/k, posadzki pozostawić jako istniejące. Wymiana wyłazu dachowego na nowy zintegrowany ze schodami strychowymi, wraz ze zmianą lokalizacji.
- Wymiana instalacji C.O. wraz z montażem pompy ciepła,
- Wymiana wewnętrznej instalacji wod.-kan.,
- Wymiana wszystkich urządzeń sanitarnych,
- Wymiana wewnętrznej instalacji elektrycznej.

5.2. Informacje szczegółowe

5.2.1. Elewacje.

Elewacje należy w całości oczyścić, np. metodą hydrodynamiczną, hydropiaskowania, sodowania lub inna, w celu usunięcia zabrudzeń, uszkodzonych elementów murowych oraz usunięcia zniszczonych powłok malarskich. Ostatecznego doboru metody oraz w przypadku metod hydrodynamicznych doboru ciśnienia oraz temperatury dokonać po wykonaniu prób. Należy zwrócić szczególną uwagę na to, żeby w trakcie prowadzenia prac nie doprowadzić do degradacji lica cegły oraz spoin.

Elewację umyć preparatem czyszczącym (np. Remmers Clean SL firmy Remmers lub równoważnym), mając na uwadze aby mechanicznie nie uszkodzić powierzchni cegieł. W przypadku uporczywych zabrudzeń należy dodatkowo zastosować preparat czyszczący (np. pastę Arte Mundit firmy Remmers lub równoważny), który nie wymaga spłukiwania i nie zostawia śladu na czyszczonej powierzchni.

W razie potrzeb wykonać niezbędne przemurowania: poluzowane cegły należy usunąć z muru i po oczyszczeniu wmurować ponownie. Fragmenty uszkodzone i z ubytkami należy uzupełniać cegłami o identycznym formacie, maksymalnie zbliżonym kolorze i właściwościach fizycznych, jak w materiale oryginalnym.

W razie potrzeb należy dokonać reprofilacji spoin - usunąć stare spoiny na głębokość ok. 1,5-2,0 cm a następnie, po zakończeniu czyszczenia elewacji wypoinować za pomocą zaprawy przeznaczonej do renowacji starych murów.

Gzymsy i elementy żelbetowe i betonowe należy uzupełnić mineralną zaprawą sztukatorską. Powierzchnie ceglane po oczyszczeniu należy zabezpieczyć preparatem hydrofobizacyjnym (np. Funcosil SN firmy Remmers lub równoważnym). Elementy żelbetowe i betonowe pomalować w kolorze zbliżonym do betonu naturalnego

5.2.2. Izolacje

Projektuje się wykonanie termoizolacji wewnętrznych.

- I. Wykonanie termoizolacji wewnętrznej w pomieszczeniach 0.2, 0.3, 0.4, 0.5, 1.1, 1.2, w systemie wybranego producenta przeznaczonym do stosowania od wewnątrz budynków. Płyty izolacyjne o maksymalnym współczynniku przenikania ciepła $\lambda = 0,031 \text{ W/m}^2\text{K}$ oraz grubości min.:
 - 80 mm - dla pomieszczeń 0.3, 0.4,
 - 120 mm - dla pomieszczeń 0.1, 0.2, 0.7, 0.8, 0.9, 0.10, 1.1, 1.2, 2.1
 - 30 mm - ościeża (wszystkie pomieszczenia).
1. Przyklejenie płyt termoizolacyjnych całą powierzchnią bezspoinowo, z uniknięciem styków krzyżowych, z naniesieniem systemowej zaprawy zarówno na płytę, jak i na ścianę.
2. Naniesienie na płyty termoizolacyjne przewodzącej kapilarnie szpachłówki specjalnej z przekładką z włókniny.
3. Wykonanie powłoki wykańczającej - do drobnoziarnistych, zamkniętych powierzchni z otwartej kapilarnie szpachłówki.
4. Wykonanie powłoki końcowej z farby otwartej kapilarnie.

5.2.3. Wykonanie przepony poziomej metodą iniekcji ciśnieniowej

W obrębie wykonywanej linii (siatki) otworów iniekcyjnych tj. pas ok. 30-50 cm uszczelnić zaprawą mineralną w celu ograniczenia wypływu preparatu iniekcyjnego poza obszar iniektowanej przegrody budowlanej. Średnicę wiertła do wykonania otworów iniekcyjnych dobrać w zakresie od Ø12-16 mm. Wejście otworu iniekcyjnego pogrubzić wiertłem Ø20 na głębokość ok. 100 mm w celu montażu pakera. Jako zasadę należy przyjąć, że odległości między otworami sąsiadującymi ze sobą nie mogą być większe niż 12,5cm, pod kątem ok. 30°-45°.

Z otworów należy usunąć zwierziny przez przedmuchiwanie sprężonym powietrzem. Jeżeli podczas wiercenia stwierdzone zostaną nieciągłości, spękania lub puste przestrzenie wewnątrz muru, przez które mogłoby dochodzić do niekontrolowanych wycieków podawanego preparatu, to należy zakwestionować otwory wypełnić zaprawą, a po 24 godzinach ponownie wykonać nawiert. W oczyszczonych otworach osadzić końcówki iniekcyjne wielokrotnego użytku (pakery). Za pomocą pompy ciśnieniowej do otworów pod ciśnieniem 0,1 do 0,3MPa należy właczać preparat iniekcyjny tak, aby uzyskać pełne nasycenie przegrody budowlanej w obrębie wykonywanej iniekcji, co objawia się uzyskaniem stałego ciśnienia na manometrach pompy iniekcyjnej, bez widocznego spadku.

Po całkowitym wchłonięciu preparatu iniecyjnego w konstrukcję otwory wypełnić płynną zaprawą. W części rysunkowej przedstawiono sposób wykonywania przepony poziomej ścian zewnętrznych. W części rysunkowej pokazano technikę wiercenia otworów w narożnikach murów.

5.2.4. Stolarka otworowa zewnętrzna.

Projektuje się wymianę stolarki okiennej oraz drzwiowej, z uwagi na zużycie techniczne, a także z uwagi na niespójności materiałowe. Nową stolarkę okienną wykonać z drewna, z użyciem pakietów co najmniej 2 szybowych wypełnionych gazem szlachetnym, o współczynniku przewodzenia ciepła $U=0,90W/(m^2 \cdot K)$, lub niższym. Drzwi zewnętrzne drewniane lub stalowe, o współczynniku przewodzenia $U=1,3W/(m^2 \cdot K)$, lub niższym. Wygląd zewnętrzny, kolor, wymiary oraz forma stolarki powinny być identyczne z oryginalnym.

Wymianę prowadzić następująco :

1. Zdemontować skrzydła poprzez zdjęcie z zawiasów.
2. Zdemontować ościeża i podokienniki, poprzez wykucie z muru oraz wykonanie ewentualnych przecięć.
3. Osadzić nową stolarkę – ościeża zamocować w otworach w murze za pomocą typowych łączników stalowych (w ilości 2 szt. na jeden metr bieżący ościeża), pozostałą szczelinę wypełnić dokładnie pianką poliuretanową, po utwardzeniu nadmiar ścinać.
4. W oknach wykonać nowe podokienniki (zewnętrzne stalowe dopasowane kolorystycznie do stolarki okiennej, wewnątrz z konglomeratów), dokonać obróbki ościeży od strony zewnętrznej – podczas wykonywania prac renowacyjnych elewacji

5.2.5. Dach

Projektuje się całkowitą wymianę pokrycia dachowego wraz z obróbkami blacharskimi i orynowaniem. Prace należy przeprowadzić w następującym zakresie:

- demontaż i utylizacja instalacji odgromowej,
- demontaż i utylizacja obróbek blacharskich i orynowania,
- demontaż i utylizacja pokrycia z dachówek ceramicznych,
- demontaż i utylizacja ołączenia i deskowania
- wykonanie impregnacji istniejącej konstrukcji - konstrukcja nie podlega wymianie.
Uwaga: W przypadku stwierdzenia w trakcie trwania prac rozbiórkowych pokrycia, elementów konstrukcji, których stan wskazywałby na osłabienie, zawilgocenie, korozję biologiczną lub jakiegokolwiek inne uszkodzenie należy niezwłocznie zawiadomić Projektanta, który wspólnie z Kierownikiem Budowy podejmie decyzje w sprawie dalszego postępowania.
- wykonanie nowego deskowania z desek układanych na styk - z zachowaniem dotychczasowego układu i geometrii dachu
- wykonanie warstwy hydroizolacji z papy mocowanej mechanicznie do deskowania,

- wykonanie ołączenia z drewna impregnowanego,
- wymiana wyłazów dachowych - z zachowaniem dotychczasowej lokalizacji, wymiarów, podziałów i geometrii wyłazu
- wykonanie obróbek blacharskich komina, pasa nadrynnowego, z blachy tytanowo-cynkowej,
- renowacja komina - rozbiórka kominów do poziomu stropu i ich przemurowanie, zabezpieczenie przemurowanej cegły zgodnie z opisem elewacji,
- wykonanie nowego pokrycia dachowego z dachówki ceramicznej układanej pojedynczo w łuskę - z zachowaniem dotychczasowego układu i geometrii dachu oraz z zachowaniem historycznego sposobu układania pokrycia oraz rozmieszczenia dachówek,
- wykonanie systemu orynnowania - rynien i rur spustowych z blachy tytanowo-cynkowej, sposób odprowadzania wody opadowej bez zmian - na teren zielony wokół budynku
- wykonanie instalacji odgromowej oraz badań skuteczności ochrony odgromowej,
- montaż nowej termoizolacji stropu z wełny mineralnej gr. 25 cm.

5.2.6. Roboty malarskie wewnętrzne.

Na ścianach i sufitach wewnątrz budynku należy wykonać roboty malarskie w następującym zakresie (nie dotyczy pomieszczeń mokrych):

1. Oczyszczenie, zmycie, powierzchni, z poszpachlowaniem nierówności
2. Gruntowanie preparatem systemowym
3. Wykonanie powłoki malarskiej - dwukrotne malowanie farbą lateksową.
4. W korytarzach oraz na klatce schodowej wykonać lamperie lakierem bezbarwnym wys. 200 cm

5.2.7. Okładziny ściennie ceramiczne

W pomieszczeniach mokrych (łazienkach) należy wykonać okładziny ścian z płytek ceramicznych.

Płytki należy kleić na czyste i wysezonowane podłoże zachowując wymagany przez producenta reżim technologiczny. Płytki układać na zaprawie klejowej nanoszonej ząbkowaną szpachlą. Fugowanie przeprowadzać po związaniu kleju. Uszczelnienia naroży wykonać silikonem o barwie stosowanej fugi.

Kolorystykę oraz rozmieszczenie płytek w okładzinach uzgodnić z Zamawiającym.

5.2.8. Posadzki

Powierzchnie schodów na klatce schodowej poddać renowacji:

- Oczyszczenie istniejących posadzek spoczników,
- Oczyszczenie stopnic i podstopnic,
- Wykonanie warstwy wyrównującej i szczepnej

- Wykonanie warstwy wykończeniowej schodów (powłoka żywiczna z posypką kwarcową antypoślizgową),
- Wykonanie oznakowania ostrzegawczego stopni.

Kolorystykę posadzek uzgodnić z Zamawiającym.

W pomieszczeniu 1.1 należy dokonać wymiany wykładziny PVC na nową, zgrzewaną.

W pozostałych pomieszczeniach należy wykonać okładziny posadzek z płytek ceramicznych.

Płytki należy kleić na czyste i wysezonowane podłoże zachowując wymagany przez producenta reżim technologiczny. Płytki układać na zaprawie klejowej nanoszonej ząbkowaną szpachlą. Fugowanie przeprowadzać po związaniu kleju. Uszczelnienia naroży wykonać silikonem o barwie stosowanej fugi.

Kolorystykę oraz rozmieszczenie płytek uzgodnić z Zamawiającym.

5.2.9. Sufity podwieszane

Projektuje się sufity podwieszane pełne z płyt gipsowo kartonowych na podwójnej konstrukcji krzyżowej - stalowej ocynkowanej. Sufity wykończyć warstwą gładzi gipsowej oraz wykonać na ich powierzchni wyprawę malarską.

Ruszt mocowany do stropu wieszakami rozmieszczonymi wg wytycznych producenta systemu.

Zabezpieczenia ochronne: Metalowe elementy konstrukcji i akcesoria powinny być ocynkowane lub w inny sposób zabezpieczone przed korozją.

Dane techniczne:

- płyty GKBI
- grubość: 12,5 mm,
- szerokość: 120 cm,
- długość: 200 lub 260 cm
- masa (1m²): 9 kg
- klasyfikacja ogniowa: produkt niepalny

5.2.10. Stolarka drzwiowa wewnętrzna.

Projektuje się wymianę stolarki drzwiowej

Zaprojektowano drzwi wewnętrzne płytowe, o następujących parametrach:

- drzwi wewnętrzne jednoskrzydłowe o podwyższonej wytrzymałości,
- izolacyjność akustyczna $R_w \geq 27$ dB
- ramiak drewniany,
- wypełnienie płytą wiórową o gęstym zgnioście lub MDF,

- okleinowanie laminatem o strukturze i kolorze dopasowanym do okładzin ściennych - kolorystyka zostanie zaproponowana przez Wykonawcę i zaakceptowana przez Zamawiającego przed zamówieniem stolarki,
- drzwi trzyczawiasowe,
- zamek z wkładką patentową.

Wymianę prowadzić następująco :

1. Zdemontować skrzydła poprzez zdjęcie z zawiasów.
2. Zdemontować ościeża, poprzez wykucie z muru oraz wykonanie ewentualnych przecięć.
3. Osadzić nową stolarkę – ościeża zamocować w otworach w murze za pomocą typowych łączników stalowych (w ilości 2 szt. na jeden metr bieżący ościeża), pozostałą szczelinę wypełnić dokładnie pianką poliuretanową, po utwardzeniu nadmiar ściąć.
4. Dokonać obróbki ościeży od strony zewnętrznej i wewnętrznej

5.2.11. Zagospodarowanie terenu

Przy budynku należy wykonać chodniki stanowiące dojścia do budynku, z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm, wraz z obrzeżami min. szerokości 8 cm. Chodniki na podbudowie z kruszywa łamanego lub gruntu stabilizowanego cementem, grubości 15 cm, oraz na podsypce cementowo piaskowej grubości 5 cm.

Przed drzwiami wejściowymi należy zamontować wycieraczki stalowe, w prefabrykowanych skrzynkach (ramach) z możliwością demontażu do czyszczenia.

6. INSTALACJE ELEKTRYCZNE

6.1. Zakres opracowania

Zakres niniejszego opracowania obejmuje:

- wewnętrzną linię zasilającą,
- rozdzielnicę główną RG
- instalację oświetlenia podstawowego,
- instalację oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego,
- instalację siły i gniazd wtykowych,

6.2. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania dokumentacji stanowi:

- zlecenie Inwestora,
- projekt budowlany branży architektonicznej oraz instalacji sanitarnych,
- przepisy, normy oraz wytyczne branżowe,
- obliczenia techniczne,

6.3. Część opisowa

6.3.1. Układ zasilania obiektu

Modernizowany budynek zostanie zasilony z istniejącego przyłącza. WLZ budynku zaprojektowana jest w układzie zasilania TN-S.

Należy wymienić złącze TG/II znajdujące się w budynku GN-11 zgodnie z rys. IE2. Nowe złącze zasilane będzie z istniejącego przyłącza kablem 2xYAKY4x70mm². Ze złącza należy zasilić rozdzielnicę RG kablem YKXS 5x16mm². Wszystkie pozostałe kable ze starego złącza należy zabezpieczyć i umożliwić ich późniejsze wykorzystanie

6.3.2. Rozdzielnica główna RG

Z rozdzielniczy głównej RG zasilane są wszystkie obwody w budynku. W rozdzielniczy zostanie zamocowana na szynach TH35 aparatura modułowa:

- ograniczniki przepięć,
- wyłączniki nadmiarowo-prądowe,
- wyłączniki różnicowo-prądowe z członem nadprądowym,

6.3.3. Ochrona przeciwporażeniowa

Zgodnie z normą PN-HD 60364-4-41:2017 w projektowanym obiekcie zastosowano ochronę przeciwporażeniową przed dotykiem bezpośrednim i dotykiem pośrednim. W budynku zastosowano układ sieciowy TN-S z przewodem ochronnym PE rozdzielonym od przewodu ochronno-neutralnego PEN w rozdzielniczy głównej RG. Przewodów PE nie należy przerywać łącznikami i zabezpieczeniami.

Jako ochronę przed dotykiem bezpośrednim zastosowano izolację podstawową, obudowy urządzeń elektrycznych o stopniu ochrony co najmniej IP2X oraz, jako środek uzupełniający wyłącznik ochronny różnicowo - prądowy na prąd zadziałania 30 mA.

Jako ochronę przed dotykiem pośrednim zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania, które zapewniają zastosowane wyłączniki nadmiarowo-prądowe. Ochronie podlegają wszystkie dostępne części przewodzące niebędące pod napięciem w czasie normalnej pracy. Od szyn PE rozdzielnic RG należy wykonać połączenia do szyn połączeń wyrównawczych budynku, do których należy dołączyć wszystkie metalowe rury i kanały budynku.

Przy wykonywaniu połączeń należy przestrzegać następujących zasad:

1. Stosować prawidłową kolorystykę przewodów:

- a) przewody neutralny – kolor jasnoniebieski,
- b) przewody ochronne – kolor żółto-zielony;

2. Przewód neutralny musi być izolowany w taki sposób jak przewody robocze,

3. Żył o izolacji w kolorze niebieskim lub kombinacji kolorów żółtego i zielonego nie wolno stosować, jako żyły roboczej.

2.4. Instalacja elektryczna gniazd wtykowych i siły

W lokalach najemców przewidziano obwody gniazd wtykowych, jednofazowych 230 V AC. Obwody gniazd wtykowych należy wykonać przewodem YDYp żo 3x2,5 mm² oraz zabezpieczyć wyłącznikiem nadmiarowo-prądowym B16. Gniazda wtykowe należy montować zgodnie z wytycznymi najemców, a w ciągach komunikacyjnych gniazda porządkowe należy montować na wysokości 0,3 m. W pomieszczeniach wilgotnych tj. łazienka, toaleta, pomieszczenie techniczne należy stosować osprzęt hermetyczny dostosowany do strefy ochronnej, w której jest instalowany o klasie ochronności nie niższej jak IP44. Odległość gniazd od rur i urządzeń instalacji sanitarnych musi wynosić co najmniej 0,6 m. Gniazda w pomieszczeniach tych należy instalować nad podłogą na wysokości 1,2 m. Gniazda wtykowe instalowane na zewnątrz budynku należy lokalizować 50 cm powyżej poziomu gruntu oraz stosować osprzęt zewnętrzny IP55.

2.5. Instalacja elektryczna oświetlenia

W pomieszczeniach przewidziano instalację elektryczną oświetlenia. Obwody oświetleniowe należy wykonać przewodem YDYp żo 3x1,5 mm² oraz YDYp żo 4x1,5 mm² oraz zabezpieczyć wyłącznikiem nadmiarowo-prądowym B10. Wyłączniki oświetlenia montować na wys. ok 1,2m. Łączniki oświetlenia montować poza strefami ochronnymi. Przewody należy układać w liniach prostych równoległe do krawędzi ścian i stropów. Wszystkie wypusty oświetleniowe muszą mieć przewody ochronne PE. Projektuje się instalacje podtynkową, przewody należy układać na ścianach we wcześniej przygotowanych bruzdach lub bezpośrednio na ścianach, które należy przykryć zaprawą tynkarską o grubości co najmniej 5mm. Osprzęt podtynkowy w pomieszczeniach sanitariatów i pomieszczeniach technicznych należy stosować hermetyczny o stopniu ochrony IP 44. Odległość łączników od grzejników i rur instalacji sanitarnych nie powinna być mniejsza niż 0,6 m. W pomieszczeniach wilgotnych stosować oprawy szczelne IP44.

Przyjęto następujące poziomy średniego natężenia oświetlenia:

Pomieszczenia biurowe	- E _{sr} = 500 lx
Magazyny	- E _{sr} = 200 lx
Strefy komunikacyjne	- E _{sr} = 100 lx
Pomieszczenia sanitarne, techniczne	- E _{sr} = 200 lx
Klatka schodowa	- E _{sr} = 150 lxI

6.3.4. Instalacja elektryczna oświetlenia awaryjnego

W budynku projektuje się oświetlenie awaryjne (ewakuacyjne), zgodne z PN-EN 1838 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne oraz PN-EN 50172 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego. Dla drogi ewakuacyjnej zapewnione jest średnie natężenie oświetlenia ewakuacyjnego na podłodze wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej wynoszące nie mniej niż 1,0 lx. Na centralnym pasie drogi ewakuacyjnej na powierzchni nie mniej niż połowy szerokości danej drogi ewakuacyjnej, natężenie oświetlenia stanowi, co najmniej połowę wspomnianej wartości.

Stosunek maksymalnego natężenia oświetlenia do minimalnego natężenia oświetlenia ewakuacyjnego wzdłuż centralnej linii drogi ewakuacyjnej jest nie większy niż 40:1. Na drogach ewakuacyjnych nie mniej niż 50% wymaganego natężenia oświetlenia ewakuacyjnego zostanie wytworzone w ciągu do 5 s, a pełny poziom natężenia oświetlenia ewakuacyjnego zostanie osiągnięty w czasie poniżej 60 s. Instalacja oświetlenia awaryjnego zaprojektowana została w oparciu o system opraw indywidualnych wyposażonych w funkcję autotestu.

Oświetlenie realizuje również funkcję oznakowania ewakuacyjnego kierunkowego – wskazującego jednoznacznie drogi, kierunki i wyjścia ewakuacyjne. Znaki kierunkowe podświetlane na drogach ewakuacyjnych, wykonano w funkcji „na jasno”, jako świecące podczas użytkowania obiektu.

Czas działania oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego wynosi min 1h. Oprawy oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego posiadać będą świadectwo dopuszczenia CNBOP.

6.3.5. Połączenia wyrównawcze główne i dodatkowe (miejscowe)

Zastosowanie połączeń wyrównawczych ma na celu ograniczenie do wartości dopuszczalnych długotrwale w danych warunkach środowiskowych napięć występujących pomiędzy różnymi częściami przewodzącymi. Każdy budynek powinien mieć połączenia wyrównawcze główne. Połączenia wyrównawcze główne realizuje się przez umieszczenie w najniższej (przyziemnej) kondygnacji budynku głównej szyny uziemiającej (zacisku), do której są przyłączone:

- przewody uziemienia ochronnego lub ochronno-funkcjonalnego,
- przewody ochronne lub ochronno-neutralne,
- przewody funkcjonalnych połączeń wyrównawczych, w przypadku ich stosowania,
- metalowe rury oraz metalowe urządzenia wewnętrznych instalacji wody zimnej, wody gorącej, kanalizacji, centralnego ogrzewania, gazu, klimatyzacji, metalowe powłoki i pancerze kabli elektroenergetycznych itp.,

- metalowe elementy konstrukcyjne budynku, takie jak np. zbrojenia itp. Elementy przewodzące wprowadzane do budynku z zewnątrz (rury, kable) powinny być przyłączone do głównej szyny uziemiającej możliwie jak najbliżej miejsca ich wprowadzenia.

W pomieszczeniach o zwiększonym zagrożeniu porażeniem, jak np. w łazienkach wyposażonych w wannę lub/i basen natryskowy, pomieszczeniach wymienników ciepła, kotłowniach, pralniach, kanałach rewizyjnych, oraz przestrzeniach, w których nie ma możliwości zapewnienia ochrony przeciwporażeniowej przez samoczynne wyłączenie zasilania po przekroczeniu wartości napięcia dotykowego dopuszczalnego długotrwale na częściach przewodzących dostępnych, powinny być wykonane połączenia wyrównawcze dodatkowe (miejscowe). Połączenia wyrównawcze dodatkowe (miejscowe) powinny obejmować wszystkie części przewodzące jednocześnie dostępne, takie jak:

- części przewodzące dostępne,
- części przewodzące obce,
- przewody ochronne wszystkich urządzeń, w tym również gniazd wtyczkowych i wypustów oświetleniowych,
- metalowe konstrukcje i zbrojenia budowlane.

Wszystkie połączenia i przyłączenia przewodów biorących udział w ochronie przeciwporażeniowej powinny być wykonane w sposób pewny, trwały w czasie, chroniący przed korozją. Przewody należy łączyć ze sobą przez zaciski przystosowane do materiału, przekroju oraz ilości łączonych przewodów, a także środowiska, w którym połączenie to ma pracować.

6.3.6. Ochrona przeciwprzepięciowa

W celu ochrony urządzeń elektronicznych przed skutkami przepięć zastosowano II stopień ochrony przeciwprzepięciowej realizowany przez ogranicznik przepięć kombinowany iskiernik-warystor typu 1+2 zainstalowany w rozdzielnicy głównej. Ogranicznik połączyć przewodem LgY 16 mm² z główną szyną uziemiającą GSU, która jest połączona z uziemieniem budynku. Oporność uziemienia powinna wynosić mniej niż 10 Ω.

6.3.7. Instalacja odgromowa i uziom fundamentowy

Poza zakresem opracowania

6.4. Uwagi

Wprowadzenie instalacji tj. kabli oraz przewodów poniżej poziomu gruntu do budynku należy wykonać w sposób wodo- oraz gazoszczelny. Instalację w budynku należy wykonać zgodnie z postanowieniami normy PN-IEC 60364. Przewodu neutralnego za wyłącznikami ochronnymi różnicowo-prądowymi nie uziemiać. Wszystkie metalowe części i urządzenia, które na skutek uszkodzenia izolacji mogą znaleźć się pod napięciem i stanowić zagrożenie porażenia prądem elektrycznym należy podłączyć do przewodu ochronnego instalacji. Całość robót związanych z ochroną należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Pod posadzką w pomieszczeniu technicznym należy wyprowadzić na zewnątrz budynku rury osłonowe dla wprowadzeń kabli zasilających od złącza kablowego oraz wyprowadzonych do zasilania oświetlenia zewnętrznego, wideofonu itp.. Po zakończeniu robót należy przeprowadzić

badania obejmujące oględziny, pomiary i próby zgodnie z PN-IEC 60364-6-61 „Sprawdzanie odbiorcze”. Zakres podstawowych pomiarów obejmuje:

a) pomiar ciągłości przewodów ochronnych w tym głównych i dodatkowych (miejscowych) połączeń wyrównawczych przez pomiar rezystancji przewodów ochronnych. Pomiar ciągłości przewodów ochronnych oraz przewodów głównych i dodatkowych (miejscowych) połączeń wyrównawczych należy wykonać metodą techniczną lub miernikiem rezystancji. Pomiar rezystancji przewodów ochronnych polega na przeprowadzeniu pomiaru rezystancji między każdą częścią przewodzącą dostępną a najbliższym punktem głównego połączenia wyrównawczego (głównej szyny uziemiającej),

b) pomiar rezystancji izolacji instalacji i linii kablowych, który należy wykonać dla każdego obwodu oddzielnie od strony zasilania. Rezystancję izolacji należy zmierzyć:

- między przewodami roboczymi (fazowymi) branymi kolejno po dwa (w praktyce pomiar ten można wykonać tylko w czasie montażu instalacji przed przyłączeniem odbiorników),
- między każdym przewodem roboczym (fazowym) a ziemią. Rezystancja izolacji zmierzona przy napięciu probierczym prądu stałego 500 V jest zadowalająca, jeżeli jej wartość dla każdego obwodu przy wyłączonych odbiornikach nie jest mniejsza niż 0,5 MΩ. Jeżeli w obwód są włączone urządzenia elektroniczne, należy jedynie wykonać pomiar między przewodami fazowymi połączonymi razem z przewodem neutralnym a ziemią. Stosowanie tych środków ostrożności jest konieczne, ponieważ wykonanie pomiaru bez połączenia ze sobą przewodów roboczych mogłoby spowodować uszkodzenie przyrządów elektronicznych.

c) sprawdzenie działania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych. Sprawdzenie powinno dokonywać się testerem lub metodami technicznymi,

d) sprawdzenie skuteczności ochrony przed dotykiem pośrednim przez samoczynne wyłączenie zasilania za pomocą wyłączników nadmiarowo-prądowych.

Z powyższych badań należy sporządzić protokół oraz opracować dokumentację powykonawczą, która powinna zawierać w szczególności:

- zaktualizowany projekt techniczny w tym rysunki wykonawcze tras instalacji,
- protokoły badań.

7. INSTALACJE SANITARNE

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny „Remont i termomodernizacja budynku nastawni dysponującej Gn-C i akumulatorowni Gniezno, przy ul. Pod Trzema Mostami, 62-200 Gniezno”.

Opracowanie obejmuje swym zakresem projekt instalacji sanitarnych wewnętrznych.

Budynek będzie zasilany w wodę na cele sanitarno-bytowe z istniejącego przyłącza wodociągowego z sieci miejskiej.

Zrzut ścieków odbywać się będzie poprzez istniejące przyłącze kanalizacji sanitarnej.

Ścieki sanitarne odprowadzone będą do zewnętrznej sieci.

Wszystkie instalacje będą spełniały wymogi jakie wynikają z potrzeb użytkowych i przepisów.

W skład niniejszego opracowania wchodzi projekt:

- instalacji zw, cw,
- instalacji kanalizacji sanitarnej wewnętrznej,
- instalacji centralnego ogrzewania.

7.1. Instalacja zimnej, ciepłej wody

Woda do budynku doprowadzona jest z istniejącego przyłącza z zewnętrznej sieci wodociągowej.

Woda w budynku wykorzystywana będzie do celów sanitarno-higienicznych. Przyłącze wyposażone będzie

w wodomierz główny, filtr mechaniczny z wkładem sznurkowym i zawór antyskażeniowy EA oraz komplet zaworów odcinających. Węzeł pomiarowy zlokalizowano w budynku w pomieszczeniu kotłowni.

Wodę doprowadzić do wszystkich odbiorników. Szczegółowa lokalizacja poszczególnych elementów instalacji wg części rysunkowej.

• Bilans wody

przybór	zimna woda				ciepła woda			
	normatyw	ilość	suma	średnica podejścia	normatyw	ilość	suma	średnica podejścia
		[szt.]	[l/s]			[szt.]	[l/s]	
umywalka	0,07	1	0,07	DN15	0,07	1	0,07	DN15
natrysk	0,15	0	0	DN15	0,15	0	0	DN15
miska ustępowa	0,13	1	0,13	DN15	-	-	-	-
pisuar	0,3	0	0	DN15	-	-	-	-
zmywarka	0,15	0	0		-	-	-	-
pralka	0,25	0	0	DN15	-	-	-	-
zlewozmywak	0,07	0	0	DN15	0,07	0	0	DN15
zawór czerpalny perlatozem	0,15	0	0	DN15	-	-	-	-
bidet	0,07	0	0	DN15	0,07	0	0	DN15
Σ			0,2		Σ			0,07

q obl zw =	0,19	[dm3/s]	0,69	[m3/h]
q obl cw =	0,07	[dm3/s]	0,24	[m3/h]
q obl zw+cw =	0,24	[dm3/s]	0,86	[m3/h]
qppoż =	20,00	[dm3/s]	72,00	[m3/h]

• Ciepła woda

Woda ciepła (CW) dla jednej umywalki przygotowana będzie przez elektryczny pojemnościowy podgrzewacz cwu o pojemności 15L. Wewnątrz budynku instalacja będzie rozprowadzana podtynkowo.

• Armatura i baterie

W pomieszczeniach projektuje się baterie stojące mieszające. Podejścia do punktów czerpalnych

z posadzek wyprowadzić na ścianach dla podłączenia armatury za pośrednictwem zaworów kątowych,

w obrębie półki utworzonej przez zabudowę podtynkową. Na podejściach do armatury instalować zawory kątowe 1/2x3/8".

- Montaż przewodów instalacji wody zimnej, ciepłej

Instalację wody użytkowej zimnej, ciepłej i cyrkulacji zaprojektowano z rur wielowarstwowych

typ PEX poprowadzone podtynkowo. Wszystkie przewody prowadzone w przegrodach, w ścianach

i podłogach należy układać w izolacji. Przejścia przez ściany konstrukcyjne wykonać w tulejach ochronnych o długości, co najmniej 1 cm większych od grubości ścian, przestrzeń wypełniona materiałem trwale plastycznym nie działającym korozyjnie na rurę.

Podłączenia do armatury należy wykonać przy pomocy złącz rozbiernych np. poprzez śrubunki do rur. Po wykonaniu robót montażowych, wykonaną instalację należy poddać próbie ciśnieniowej zgodnie z wytycznymi producenta. Na długich poziomych odcinkach ciepłej wody stosować kompensacje u-kształtowe. Całą instalację należy wykonać, zgodnie ze wskazówkami i wytycznymi montażu instalacji producenta .

Prace montażowe należy wykonywać w temperaturze powyżej 0°C. Przy montażu pionów na każdej kondygnacji należy przewidzieć punkt stały, bezpośrednio pod odgałęzieniem instalacji np. pod trójnikiem. Rury powinny być instalowane w taki sposób, aby uniemożliwić ich mechaniczne lub termiczne uszkodzenie.

W pomieszczeniach ogólnodostępnych takich jak klatki schodowe, korytarze, piwnice itp. rury muszą być obudowane w trwały sposób. Rury składowane w temperaturze poniżej -10°C, powinny być zabezpieczone przed uderzeniami, zgnieceniami i mechanicznymi przeciążeniami.

- Izolacja przewodów wodociągowych

Wszystkie rurociągi wodociągowe wody ciepłej należy izolować termicznie. Wodę zimną izolować przeciwwoszeniowo. Jako izolację termiczną zastosować należy dla instalacji nadposadzkowej prefabrykowane otuliny izolacyjne dla instalacji pod posadzkowych i dla instalacji prowadzonych

w ścianach szczytowych budynków - otulinę dostosowaną do montażu w przegrodach budowlanych; grubości przyjmować zgodnie z Dz. U. 02.75.690 wraz z późniejszymi zmianami.

Lp	Rodzaj przewody lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej materiał 0,035 W/(mK)-1
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy rury
4	Średnica wewnętrzna powyżej 100 mm	100 mm

5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy , skrzyżowania przewodów	1/2 wymagań z poz 1-4
	Przewody i armatura wg poz. 1-4 ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	1/2 wymagań z poz 1-4
7	Przewody wg. poz 6 ułożone w podłodze	6 mm

- Próba szczelności instalacji

Prób szczelności instalacji wodociągowej należy prowadzi bezpośrednio po zakończeniu montażu przed zakryciem bruzd. Izolację cieplną należy wykonać po próbie szczelności. W przypadku stosowania otulin rurowych nakładanych w trakcie montażu na czas próby należy odsłonić wszystkie złącza.

Do prób szczelności należy stosować wodę filtrowaną. Armaturę czerpalną montować po przeprowadzeniu prób szczelności, na czas próby należy zaślepić ją korkami. Badaną instalację należy napęlnić wodą wodociągową dokładnie odpowietrzając w najwyższych punktach, a następnie sprawdzić czy wszystkie połączenia przewodów i armatury są szczelne. Po stwierdzeniu szczelności instalacji należy poddać próbie podwyższonego ciśnienia. Wielkość ciśnienia powinna być 1,5 – krotnie wyższa od ciśnienia roboczego, lecz nie mniejsza niż 10 barów. Instalację uważa się za szczelną, jeśli w ciągu 30 min. trwania próby manometr kontrolny nie wykazuje spadku ciśnienia o więcej niż 2%.

- Płukanie instalacji

Płukanie instalacji wodociągowych ma na celu usunięcie zanieczyszczeń montażowych, w szczególności pozostałości po materiałach uszczelniających w miejscach połączeń. Jednocześnie płukanie w dużej mierze przyczynia się do zapewnienia odpowiednich warunków higienicznych wody pitnej. Płukanie należy prowadzić silnym strumieniem wody filtrowanej, przy najwyższym ciśnieniu dyspozycyjnym na dopływie, przy całkowicie otwartych wszystkich zaworach i korkach. Najbardziej skuteczne jest płukanie odcinkowe instalacji, po którym należy przeprowadzić płukanie całej instalacji. Po przeprowadzeniu płukania należy pozostawić instalację wypełnioną wodą na całym przekroju rur. Częściowe wypełnienie przewodów wodą w okresie od odbioru do rzeczywistego jej uruchomienia musi być wykluczone, ponieważ na styku trzech faz tj. materiał rury, woda i powietrze występuje zagrożenie korozyjne. W przypadku konieczności opróżnienia instalacji zaleca się przedmuchanie powietrzem celem osuszenia. Osuszona instalacja powinna być zamknięta.

7.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej wewnętrznej

Ścieki bytowe z obiektu odprowadzane będą do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej. Poprzez podłączenie projektowanej instalacji kanalizacji sanitarnej wewnętrznej do istniejącego przyłącza kanalizacji sanitarnej.

- Bilans ścieków

Przyjęto ilość ścieków dla budynku zgodnie z bilansem zamieszczonym poniżej:

Bilans odpływów według PN-EN 12056-2:2000

system II

przybór	kanalizacja			
	normatyw	ilość	suma	średnica podejścia
		[szt.]	[l/s]	
umywalka	0,5	1	0,5	DN15
natrysk	0,8	0	0	DN15
miska ustępowa	1,8	1	1,8	-
zmywarka	0,8	0	0	-
pisuar	0,5	0	0	-
zlewozmywak	0,8	0	0	DN15
wpust podłogowy	1,5	0	0	
	Σ		2,3	

$q_s =$	0,76	[dm ³ /s]
---------	-------------	----------------------

Umywalki, miski ustępowe w zależności od rodzaju konstrukcji ściany: na ścianach murowanych na wspornikach z podejściami w bruzdach, w ściankach lekkich na stelażach do montażu podtynkowego Wewnętrzna instalacja kanalizacyjna wykonana będzie z rur:

- kanalizacyjnych typu PVC typu S łączonych kształtkami z uszczelkami gumowymi - przewody podposadzkowe,
- kanalizacyjnych typu PVC łączonych kształtkami z uszczelkami gumowymi - przewody nadposadzkowe,

Średnice podejść do przyborów wykonać, jako zgodne ze średnicami wylotu z przyborów sanitarnych. Przewody grawitacyjne układać ze spadkiem zgodnie częścią rysunkową.

- Badanie szczelności instalacji kanalizacji grawitacyjnej

Szczelność podejść i pionów odprowadzających ścieki bytowe bada się obserwując swobodny przepływ wody odprowadzanej z losowo wybranych przyborów sanitarnych. Przewody odpływowe należy napełnić wodą do poziomu powyżej kolana łączącego te przewody z pionem i poddać obserwacji. Badane przewody i ich połączenia nie powinny wykazywać przecieków.

- Badania odbiorcze zabezpieczeń przed przepływem zwrotnym oraz poziomem hałasu

Badanie natężenia hałasu wywołanego przez instalację polega na sprawdzeniu czy poziom hałasu nie przekracza wartości dopuszczalnych dla badanego pomieszczenia.

Warunki wykonania badania szczelności

Badanie szczelności należy przeprowadzać przed zakryciem przewodów. W ramach odbiorów częściowych należy przeprowadzić badania szczelności, jeśli wymaga tego technologia budowy. Badania szczelności powinny być wykonane wodą.

7.3. Instalacja centralnego ogrzewania

- Parametry powietrza zewnętrznego

$t_z = -18\text{ }^{\circ}\text{C}$; $\Phi=100\%$

- Parametry powietrza w pomieszczeniach (Zima)

Pomieszczenia biurowe $t_p=+20^{\circ}\text{C}$

Magazyny $t_p=+15^{\circ}\text{C}$

- Parametry przegród zewnętrznych

- ściana zewnętrzna parter $U_{sz}= 0,42\text{ W/m}^2\text{K}$
- ściana zewnętrzna piętro $U_{sz}= 0,20\text{ W/m}^2\text{K}$
- okna $U_o= 0,85\text{ W/m}^2\text{K}$
- drzwi $U_{drz}= 1,3\text{ W/m}^2\text{K}$
- dach $U_d= 0,15\text{ W/m}^2\text{K}$
- podłoga na gruncie $U_{pg}= 0,87\text{ W/m}^2\text{K}$

7.4. Źródło ciepła

Źródłem ciepła będzie projektowana pompa ciepła powietrze/woda o mocy znamionowej 15,0 kW, składająca się z jednostki wewnętrznej, zbiornika buforowego o pojemności 200L oraz jednostki zewnętrznej. Temperatura zasilania instalacji zależna od temperatury powietrza zewnętrznego w funkcji krzywej grzewczej wg regulatora realizowana przez mieszacze na obiegach. Zakłada się następujące parametry pracy:

- zasilanie / powrót instalacji centralnego ogrzewania 45/35°C

Obieg obejmuje zasilanie w ciepło projektowanych powierzchni użytkowych od pompy ciepła znajdującej się w kotłowni do odbiorników jakimi są grzejniki płytowe-stalowe, powiększone o projektowaną rozbudowę budynku. Temperatura projektowa zasilania została ustalona na 45/35 °C. Rurociągi prowadzone są pod stropem, w bruzdach ściennych i dalej do poszczególnych grzejników. W pomieszczeniach projektuje się grzejniki płytowe firmy Radson.

Podłączenia grzejników montowanych na ścianie poprzez zawory kątowe rurociągami wyprowadzonymi bezpośrednio ze ściany. Nie dopuszcza się podłączenia grzejników montowanych na ścianach rurociągami bezpośrednio z posadzki. Zasilenie grzejnika drabinkowego wymaga wykonania podejścia w bruździe ściennej i podłączenia przez zawór kątowy lub kolanowo – kątowy oraz kątowy śrubunek odcinający.

Podłączenia do armatury należy wykonać przy pomocy złącz rozbiernych np. poprzez śrubunki do rur. Po wykonaniu robót montażowych, wykonaną instalację należy poddać próbie ciśnieniowej zgodnie z wytycznymi producenta. Na długich poziomych odcinkach ciepłej wody i cyrkulacji stosować kompensacje u-kształtowe. Całą instalację należy wykonać, zgodnie ze wskazówkami i wytycznymi montażu instalacji producenta. Rurociągi prowadzone będą w strefie styropianu izolacyjnego podłogi w izolacji termicznej Thermaflex łączonej na klej nakładanej bezpośrednio na rurę. Izolacja termiczna dodatkowo pełni funkcję ochronną dla rur.

- Zabezpieczenie instalacji grzewczych obiegu

Zaprojektowano instalację grzewczą w systemie zamkniętym. Pompę ciepła wyposażyc w zawór bezpieczeństwa. Maksymalne ciśnienie w układzie to 3 bar. Ciśnienie statyczne zładu 0,5 bara.

- Montaż przewodów instalacji centralnego ogrzewania

Główne poziomy rozprowadzające zasilania i powrotu instalacji c.o. zaprojektowano z rur wielowarstwowych typ PEX np. firmy TECE poprowadzone pod stropem oraz w bruzdach podtynkowo. Jako elementy grzejne zaprojektowano grzejniki płytowe konwektorowe firmy Radson lub równorzędne z wbudowanymi zaworami termostatycznymi. Przy grzejnikach zaprojektowano głowice termostatyczne Oventrop typ UNI HX lub równorzędny. Grzejniki typu Integra będą zasilane od spodu przy pomocy elementu przyłączeniowego Oventrop Multiflex

Wszystkie przewody prowadzone w przegrodach, w ścianach i podłogach należy układać w izolacji. Przejścia przez ściany konstrukcyjne wykonać w tulejach ochronnych o długości, co najmniej 1 cm większych od grubości ścian, przestrzeń wypełniona materiałem trwale plastycznym nie działającym korozyjnie na rurę.

Rurociągi należy układać tak aby każdy odcinek rury mógł być w prawidłowy sposób opróżniany, a w razie potrzeby także odpowietrzany. Instalację należy zaopatrzyć we wszelkie niezbędne spusty i odpowietrzenia. Rurociągi powinny być podparte w regularnych odstępach, przy czym odstęp pomiędzy podporami powinien być tak dobrany, aby przy pełnym obciążeniu roboczym nie występowało przerwanie spadku przewodu spowodowane przegięciami poszczególnych odcinków. Swobodnie leżące przewody rurowe należy ułożyć w sposób równy, w linii prostej oraz równolegle w stosunku do płaszczyzny ścian. Odstęp pomiędzy przewodami rurowymi należy dobrać w taki sposób, aby możliwe było dokonanie pojedynczej izolacji każdej z rur. Obejmy, mocowania itp. powinny być wykonane w sposób staranny oraz rozmieszczone na jednakowej wysokości i ułożone z jednakowym odpowiednim odstępem. Do mocowania rurociągów można stosować dwóch typów uchwytów – podpór. Podpory stałe mocują rurę w sposób sztywny, natomiast podpory przesuwne pozwalają na ruch osiowy rury w uchwycie w związku z wydłużeniem termicznym. Na prostych odcinkach rurociągów, tylko jeden uchwyt – podpora stała, może być zastosowany, zazwyczaj pośrodku prostego odcinka, aby pozwolić na wydłużenie odcinka w obydwu kierunkach. Uchwytów nie należy montować na złączkach oraz w miejscach, gdzie nie będą pozwalały odgałęzieniem rurociągu na swobodny ruch przy wydłużeniach termicznych. Należy odizolować rurociąg akustycznie, należy montować go za pomocą uchwytów z wkładką gumową.

- Armatura i urządzenia

Grzejniki stalowe wyposażone będą w:

- głowice termostatyczne wraz z grzejnikami bezpośrednio przy grzejnikach
- zestaw zaworów odcinających typ Multiflex prod. Oventrop lub równoważny.

- Izolacje przewodów

Wszystkie rurociągi centralnego ogrzewania należy izolować termicznie. Jako izolację termiczną

w kotłowni zastosować należy izolację z płaszczem PVC np. Steinorm, dla instalacji nadposadzkowej prefabrykowane otuliny izolacyjne np. Therma Smart Pro prod. Thermaflex dla instalacji pod posadzkowych i dla instalacji prowadzonych w ścianach szczytowych budynków np. Thermacompact IS - otulinę dostosowaną do montażu w przegrodach budowlanych. Wszystkie izolacje muszą spełniać warunek NRO grubości przyjmować zgodnie z Dz. U. 02.75.690 wraz z późniejszymi zmianami.

Lp.	Rodzaj przewody lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej materiał 0,035 W/(mk)-1
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy rury
4	Średnica wewnętrzna powyżej 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	1/2 wymagań z poz 1-4
6	Przewody i armatura wg poz. 1-4 ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	1/2 wymagań z poz 1-4
7	Przewody wg. poz 6 ułożone w podłodze	6 mm

- Próba instalacji

Po zakończeniu montażu instalację należy dokładnie wypłukać. Płukanie polega na trzykrotnym napełnieniu instalacji wodą oraz jej spuszczeniu. Spuszczenie wody powinno być jak najszybsze. W celu usprawnienia takiego sposobu płukania należy:

- rury montować po sprawdzeniu czystości wewnątrz
- instalację napełniać wodą wcześniej o 24 godziny
- wodę spuszczać z instalacji równocześnie przez króćce na zasilaniu i powrocie
- instalację płukać przed montażem zaworów i ich regulacją

Po stwierdzeniu czystości instalacji wykonać próbę szczelności na zimno. Wszelkie znalezione nieszczelności należy usunąć i ponowić próbę szczelności. Po uzyskaniu całkowitej szczelności całej instalacji należy wykonać próbę na gorąco. Instalacji poddać próbę szczelności na zimno i gorąco $P_p = 0.45 \text{ MPa}$. Do zalanania

i uzupełnienia zładu stosować wodę uzdatnioną zgodnie z PN-93/C-04607. Próby ciśnieniowe, roboty montażowe należy wykonać zgodnie z wytycznymi COBRTI.

7.5. Wytyczne międzybranżowe

Wytyczne budowlane:

- Wszelkie roboty związane z wycinaniem, wypełnianiem, wykonywaniem otworów na przewody i urządzenia w ścianach, podłogach, stropach należy wykonać przed ostatecznymi pracami wykończeniowymi.
- Wykonanie otworów pod wywiewki kanalizacyjne, kominy wentylacyjne.
- Wytyczne elektryczne:
 - Należy zasilić urządzenia instalacji centralnego ogrzewania – pompy, zawory z siłownikami.
 - Należy zasilić urządzenie pompy ciepła, podgrzewacz ciepłej wody.

7.6. Uwagi ogólne

1. Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z polskimi normami, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót poszczególnych branż oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.
2. Brak wskazania na rysunku technicznym elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej nie zwalnia wykonawcy z konieczności skalkulowania i zastosowania takiego elementu w porozumieniu z inwestorem, a także z projektantem i za jego zgodą.
3. Każdy składnik projektowy należy rozpatrzyć i rozpoznawać w dokumentacji w kontekście wszystkich rysunków, które do tego składnika się odnoszą z uwzględnieniem wszystkich opisów technicznych i zasad sztuki budowlanej.
5. Ze względu na charakter obiektu, wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie. Zaistniałe niezgodności pomiędzy projektem należy wyjaśnić i uzgodnić z głównym projektantem.
6. Dopuszcza się zastosowanie materiałów zamiennych pod warunkiem, że posiadają one cechy identyczne i niezwiększające kosztów pod warunkiem uzyskania zgody inwestora i głównego projektanta.
7. Jakikolwiek odstępstwa od projektu wymagają zgody projektanta w ramach Nadzoru Autorskiego.
8. Wszystkie materiały użyte w projekcie, rozwiązania techniczne i urządzenia muszą odpowiadać normom bezpieczeństwa ppoż. i bhp; posiadać odpowiednie atesty i aprobaty do stosowania w budownictwie.

8. OPIS SPOSOBU ZAPEWNIENIA BEZPIECZEŃSTWA LUDZI I MIENIA

- Wykonawca przed przystąpieniem do wykonania robót remontowych jest obowiązany opracować instrukcję ich bezpiecznego wykonania (IBWR) i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych robót,
- teren na którym prowadzone będą roboty remontowe należy oznakować zgodnie z zapisami w Specyfikacji Technicznej
- strefę niebezpieczną należy ogrodzić i oznakować w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa niebezpieczna w swym najmniejszym wymiarze liniowym od płaszczyzny obiektu budowlanego, nie może wynosić mniej niż 10m
- strefa niebezpieczna dla pracy maszyn i urządzeń nie może wynosić mniej, niż mówi o tym jej dokumentacja techniczno-ruchowa (DTR), w przypadku jej braku niż największy możliwy zasięg danej maszyny lub urządzenia
- pracownicy przebywający na stanowiskach pracy, znajdujących się na wysokości co najmniej 1m od poziomu terenu lub powierzchni na której pracują, powinni być zabezpieczeni przed upadkiem z wysokości. Za dobór środków ochrony zbiorowej i indywidualnej odpowiada Kierownik Budowy/Robót
- rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykonane, montowane, eksploatowane i demontowane zgodnie z dokumentacją producenta lub projektem indywidualnym sporządzonym na zlecenie Wykonawcy
- Pracownicy zatrudnieni przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy ruchomych podestów roboczych powinni posiadać stosowne wymagane uprawnienia wraz z dopuszczeniem do pracy na wysokości
- Użytkowanie rusztowania jest dopuszczalne po dokonaniu jego odbioru przez kierownika budowy/robót lub uprawnioną osobę

Zabrania się:

- prowadzenia robót rozbiórkowych oraz budowlanych w przypadku, gdy prędkość wiatru przekracza 10 m/s,
- prowadzenia robót przy złej widoczności, o zmierzchu, we mgle i w porze nocnej, jeżeli stanowiska pracy nie mają wymaganego odrębnymi przepisami oświetlenia,

9. INFORMACJA BIOZ

Kierownik robót Wykonawcy przed rozpoczęciem robót zobowiązany jest sporządzić Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia uwzględniający specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót. Szczegółowy zakres i formę Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia oraz szczegółowy zakres rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi należy sporządzić w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120 poz. 1126) [P5]

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

Zakres robót obejmuje remont kapitalny, z wymiana wszystkich elementów w stanie niezadowolającym i złym. W ramach remontu zaprojektowano kompleksową renowację elewacji, wymianę pokrycia i orynnowania, wymianę stolarki otworowej, remont i wymianę okładzin wewnętrznych oraz wymianę instalacji wewnętrznych, a także częściową, wewnętrzną termomodernizację obiektu

Zakres i sposób prowadzenia robót opisano w pkt.6.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Na działce nr 55/1 znajdują się:

- budynek nastawni dysponującej Gn-C - objęty zakresem niniejszego opracowania,
- budynek siłowni - poza zakresem opracowania,
- budynki magazynów - poza zakresem opracowania,
- czynna linia kolejowa - poza zakresem opracowania.

Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Na działce, gdzie usytuowany jest budynek objęty niniejszym opracowaniem występują obiekty mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- czynne linie kolejowe

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania:

W trakcie realizacji robót remontowo budowlanych występują następujące zagrożenia wymienione w Rozporządzeniu [P5]:

roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:

- roboty wykonywane w pobliżu linii kolejowych,

roboty budowlane prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych:

- wszystkie roboty budowlane, wykonywane na obszarze kolejowym w warunkach prowadzenia ruchu kolejowego.

roboty przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5 m

- w trakcie realizacji robót remontowo-budowlanych występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 10m

W trakcie realizacji robót występują również inne możliwe zagrożenia, tj. :

- uszkodzenie ciała elementem uszkodzonego narzędzia,
- porażenie prądem elektrycznym,
- skaleczenie ostrym przedmiotem, narzędziem, materiałem z rozbiórki,
- oparzenie ciała podczas wykonywania pokrycia

Należy zwrócić szczególną uwagę na przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące pracowników przy pracach na wysokości oraz na przepisy przeciwpożarowe. Dodatkowo należy zwrócić uwagę na zabezpieczenie placu budowy przed upadkiem z wysokości ludzi oraz elementów demontowanego i nowego pokrycia dachowego, narzędzi budowlanych oraz wyrzucanego gruzu budowlanego. Pracownicy powinni być zaopatrzeni w odpowiednią odzież roboczą i obuwie oraz w rękawice i sprzęt zabezpieczający przy pracach na wysokości.

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktaży pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Instruktaż z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy prowadzony powinien być przez kierownika budowy. Potwierdzenia szkoleń winny być dokonywane w książce szkoleń przechowywanej u kierownika budowy. Pracownicy powinni zostać poinformowani o postępowaniu w wypadku zagrożenia życia i zdrowia (udzielenie pierwszej pomocy, zawiadomienie służb ratowniczych i kierownika budowy, zabezpieczenie miejsca wypadku i niedopuszczenie do zniszczenia lub zatarcia przyczyn wypadków). Pracownicy winni być wyposażeni w sprzęt ochrony osobistej: rękawice robocze, kaski, okulary ochronne i inne, w zależności od obsługiwanych maszyn i urządzeń.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

Na placu budowy nie ma istotnych przeszkód przy przeprowadzeniu akcji ewakuacyjnej. Należy wyznaczyć i utrzymywać w należyтым porządku drogi ewakuacyjne umożliwiające szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

10. INFORMACJA DOTYCZĄCA SPRZĘTU

Szczegółowe informacje dotyczące sprzętu zawarto w Specyfikacji Technicznej.

11. INFORMACJA O ODPADACH

Szczegółowe informacje dotyczące odpadów zawarto w Specyfikacji Technicznej.

12. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, STOSOWNIE DO ZAKRESU PROJEKTU

12.1. Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji.

Powierzchnia zabudowy:	98,46 m ²
Powierzchnia użytkowa:	135,97 m ²
Ilość kondygnacji:	3

12.2. Odległość od obiektów sąsiednich

Budynek objęty zakresem opracowania położony jest z uwzględnieniem wymaganych odległości od granic z działkami sąsiednimi. Odległość do najbliższych budynków na działce 55/1 wynosi odpowiednio: od budynku siłowni ok. 6,00 m, od magazynów 26,00 i 46,00 m. Odległość do najbliższych budynków na działkach sąsiednich wynosi ok. 40,00 m.

12.3. Parametry pożarowe występujących materiałów palnych.

W budynku występować będą typowe elementy wyposażenia wnętrza.

12.4. Kategoria zagrożenia ludzi:

Budynek zakwalifikowano do kategorii ZL III.

12.5. Strefy zagrożone wybuchem.

W budynku nie przewidziano stref zagrożonych wybuchem.

12.6. Obciążenie ogniowe

W budynkach, zakwalifikowanych do kategorii ZL parametru gęstości obciążenia ogniowego nie określa się.

12.7. Klasa odporności pożarowej budynku.

Klasa odporności D

12.8. Odporność ogniowa elementów budynku.

Istniejąca główna konstrukcja nośna - R 30, stropy w budynku REI 30, ściany zewnętrzne EI 30 - bez zmian w tym zakresie. Elementy drewniane konstrukcji dachu należy impregnować do drugiego stopnia niepalności /materiał trudno zapalny/. Pozostałe elementy budynku powinny spełniać wymagania NRO.

12.9. Strefy pożarowe.

Budynek stanowi jedną strefę pożarową /łączna powierzchnia całkowita 135,97 m² tj. poniżej 8000,0 m²/.

12.10. Dojazd pożarowy do budynku.

Działka nr 55/1, na której jest planowana inwestycja znajduje na zamkniętym terenie kolejowym, do którego dojazd odbywa się drogą publiczną - ulica Pod Trzema Mostami, stanowiącą dojazd przeciwpożarowy.

12.11. Warunki ewakuacji.

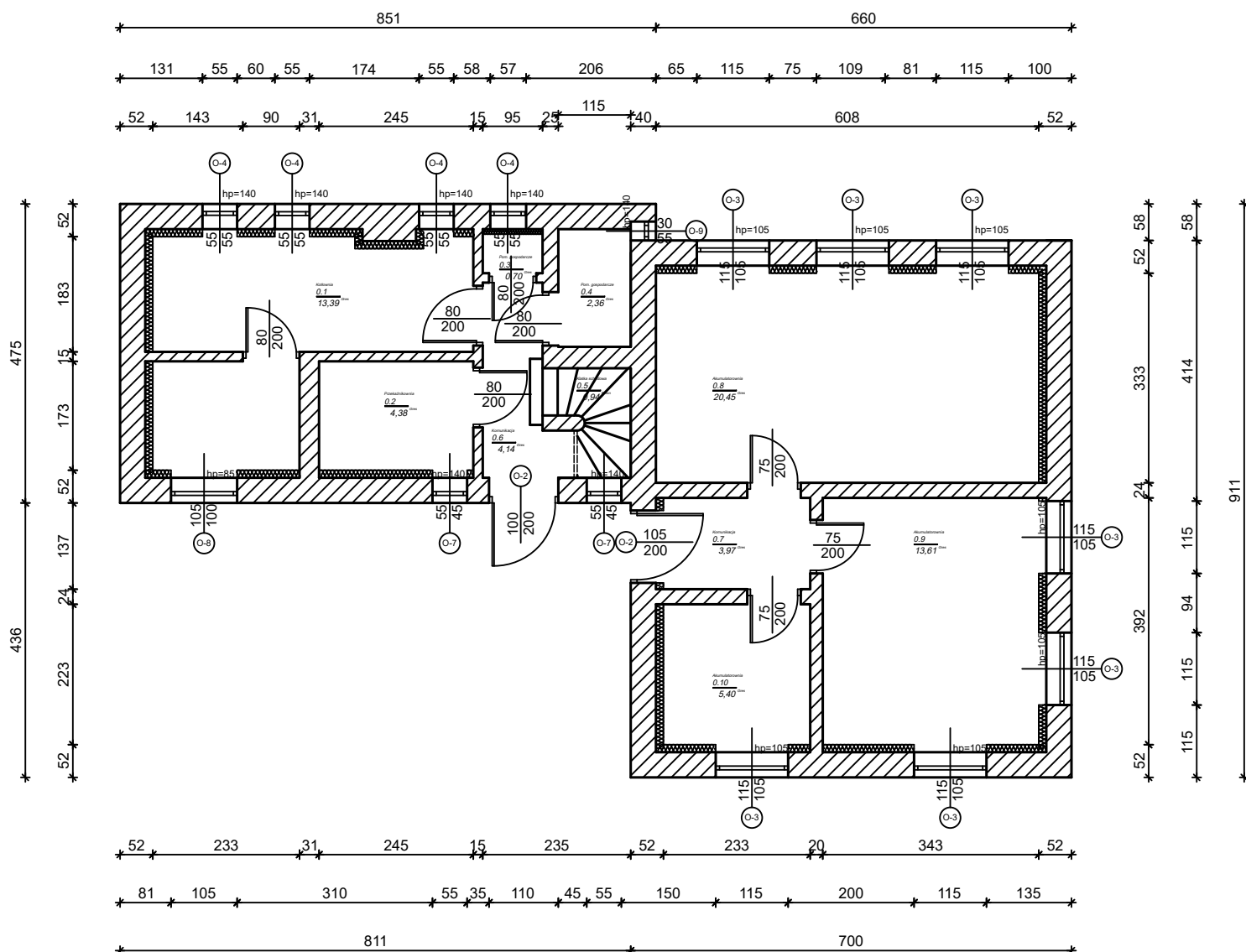
Długość przejścia ewakuacyjnego z dowolnego pomieszczenia w budynku nie przekracza 40 m.

12.12. Podręczny sprzęt gaśniczy – bez zmian w tym zakresie.

12.13. Wentylacja pożarowa, klapy dymowe – nie są wymagane.

12.14. Przeciwpożarowa instalacja sygnalizacyjno-alarmowa – nie jest wymagana.

12.15. Stałe urządzenia gaśnicze – nie są wymagane.



Lp.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
0.1	Kotłownia	13,39
0.2	Przeładunkownia	4,38
0.3	Pom. gospodarcze	0,70
0.4	Pom. gospodarcze	2,16
0.5	Klatka schodowa	0,94
0.6	Komunikacja	4,14
0.7	Komunikacja	3,97
0.8	Akumulatorownia	20,45
0.9	Akumulatorownia	13,61
0.10	Akumulatorownia	5,40
SUMA		69,14

Nazwa i adres projektu:

Remont i termomodernizacja budynku nastawni
dysponującej Gn-C i akumulatorowni Gniezno
ul. Pod Trzema Mostami, 62-200 Gniezno

Opracował
mgr inż. Jan Ciesielski

Podpis:

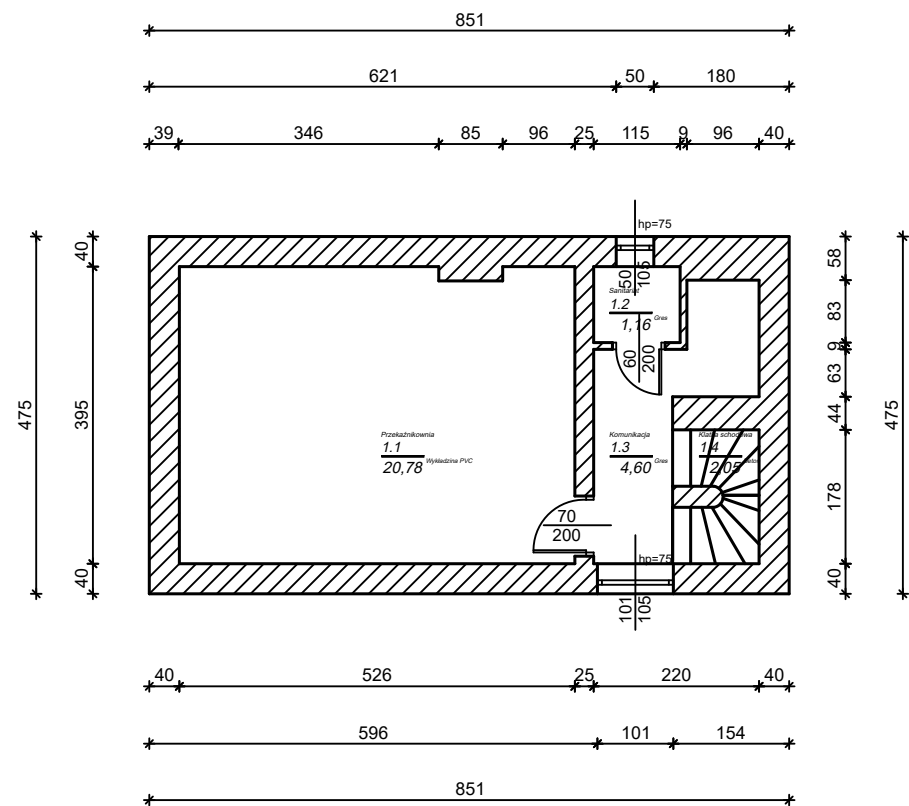
Nazwa rysunku :
Rzut parteru – stan projektowany

Skala:
1:100

Nr rysunku:
AK 2

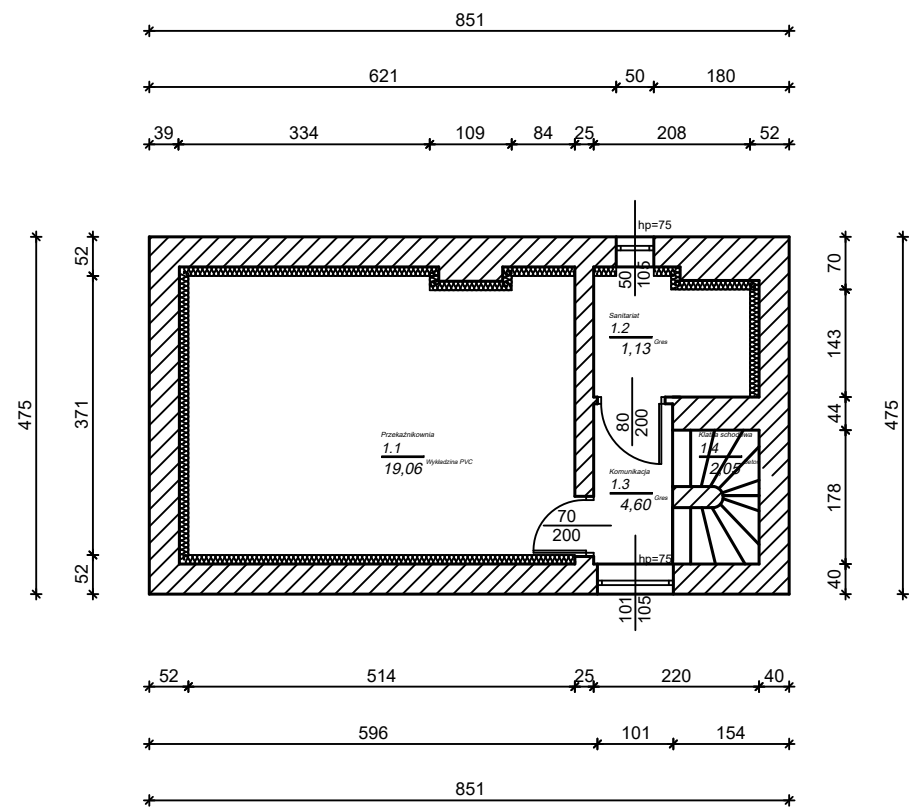
Faza:
PT

Branża:
A+K



Lp.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
1.1	Przełaznikownia	20,78
1.2	Sanitariat	1,16
1.3	Komunikacja	4,6
1.4	Klatka schodowa	2,05
SUMA		28,59

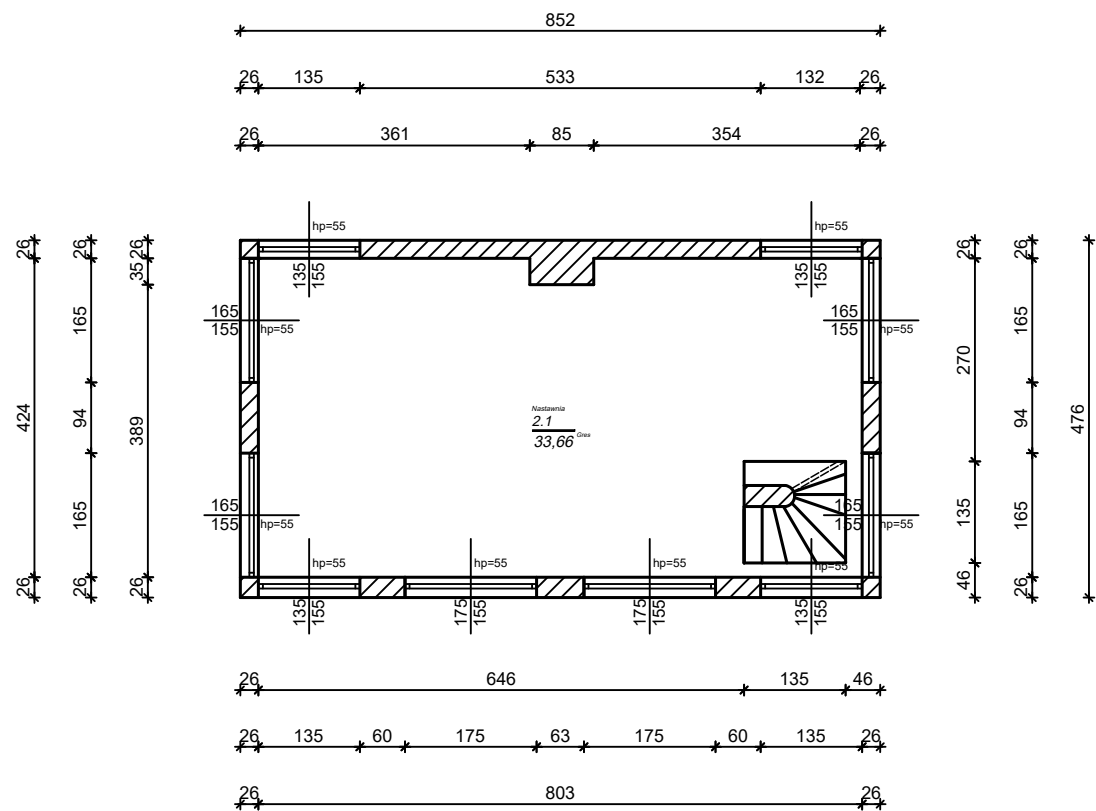
Stan istniejący



Lp.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
1.1	Przełaznikownia	19,06
1.2	Sanitariat	1,13
1.3	Komunikacja	4,6
1.4	Klatka schodowa	2,05
SUMA		26,84

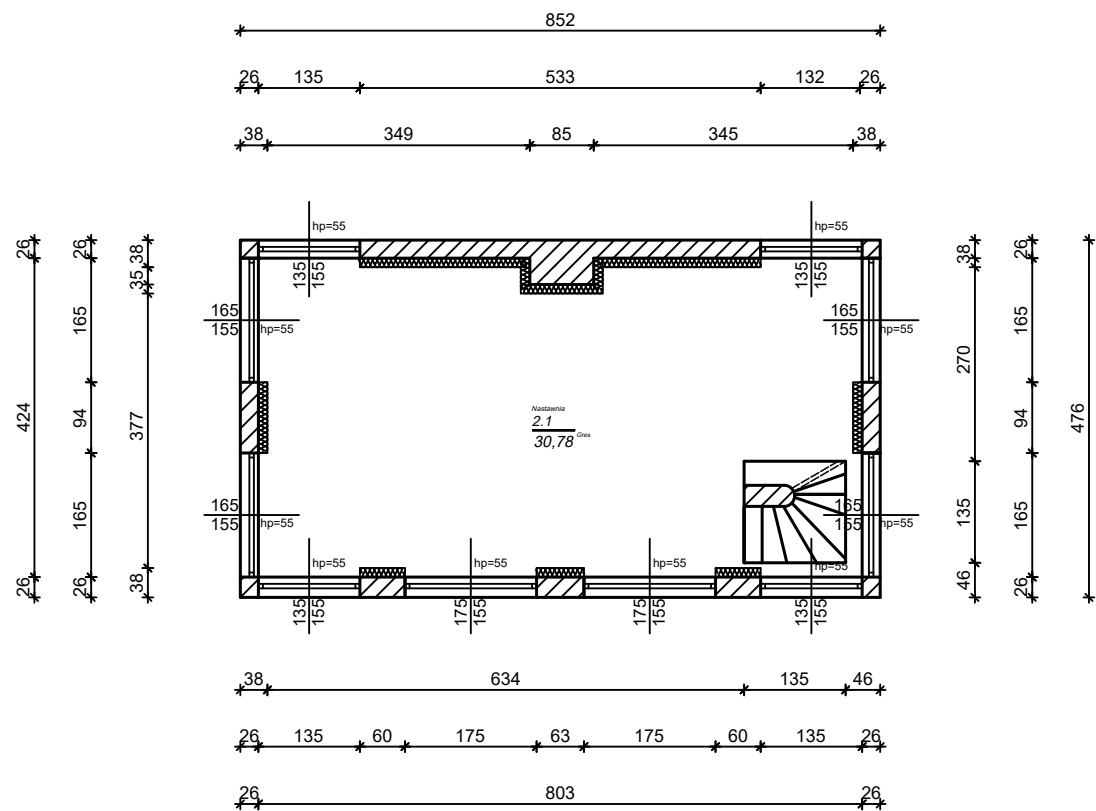
Stan projektowany

Nazwa i adres projektu: Remont i termomodernizacja budynku nastawni dysponującej Gn–C i akumulatorowni Gniezno ul. Pod Trzema Mostami, 62–200 Gniezno		
Opracował mgr inż. Jan Ciesielski		Podpis:
Nazwa rysunku : Rzuty I piętra		Skala: 1:100
Nr rysunku: AK3	Faza: PT	Branża: A+K



Lp.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
2.1	Nastawnia	33,66
SUMA		33,66

Stan istniejący



Lp.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
2.1	Nastawnia	30,78
SUMA		30,78

Stan projektowany

Nazwa i adres projektu:
Remont i termomodernizacja budynku nastawni
dysponującej Gn–C i akumulatorowni Gniezno
ul. Pod Trzema Mostami, 62–200 Gniezno

Opracował
mgr inż. Jan Ciesielski

Podpis:

Nazwa rysunku :
Rzuty II piętra

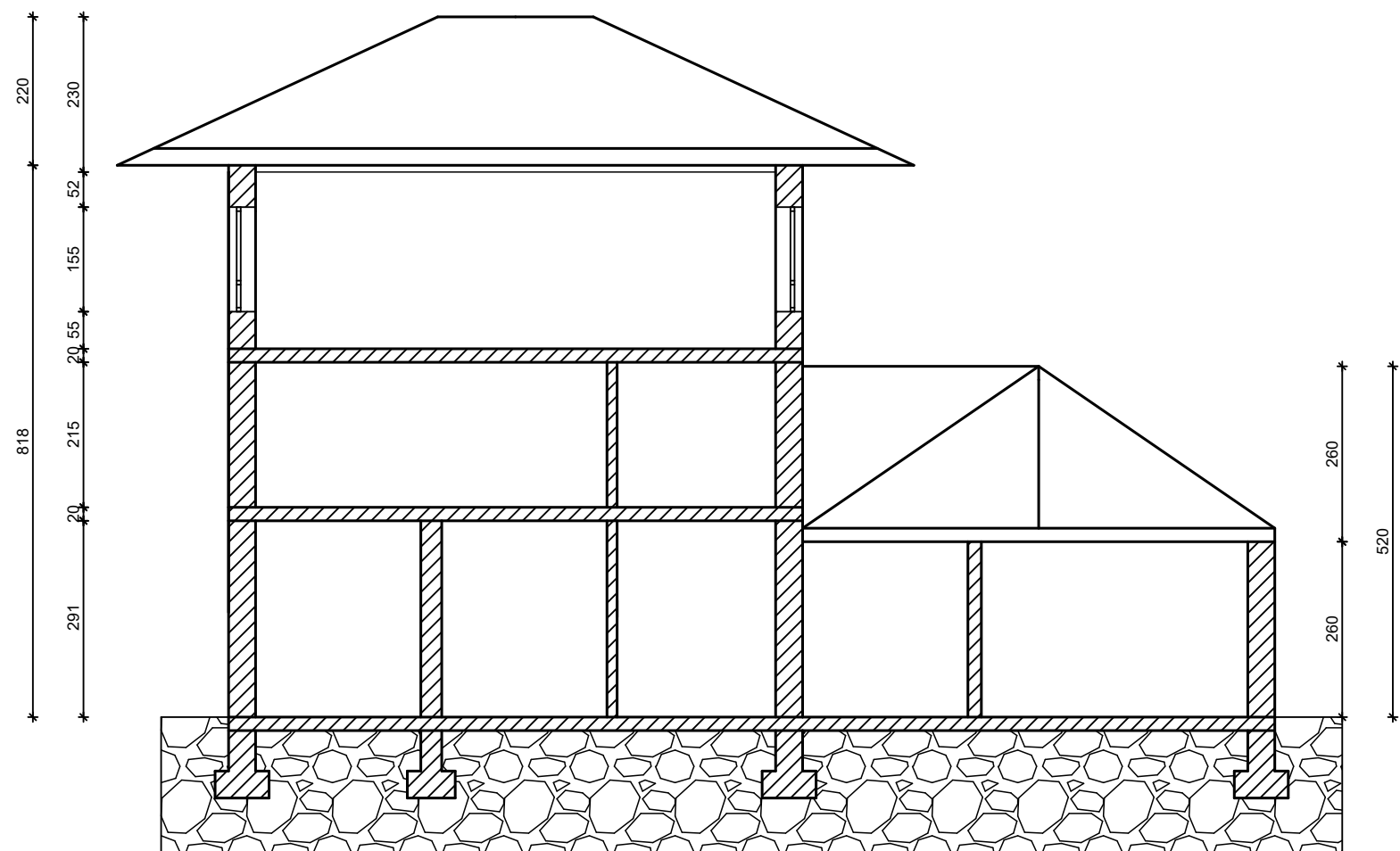
Skala:
1:100

Nr rysunku:
AK4

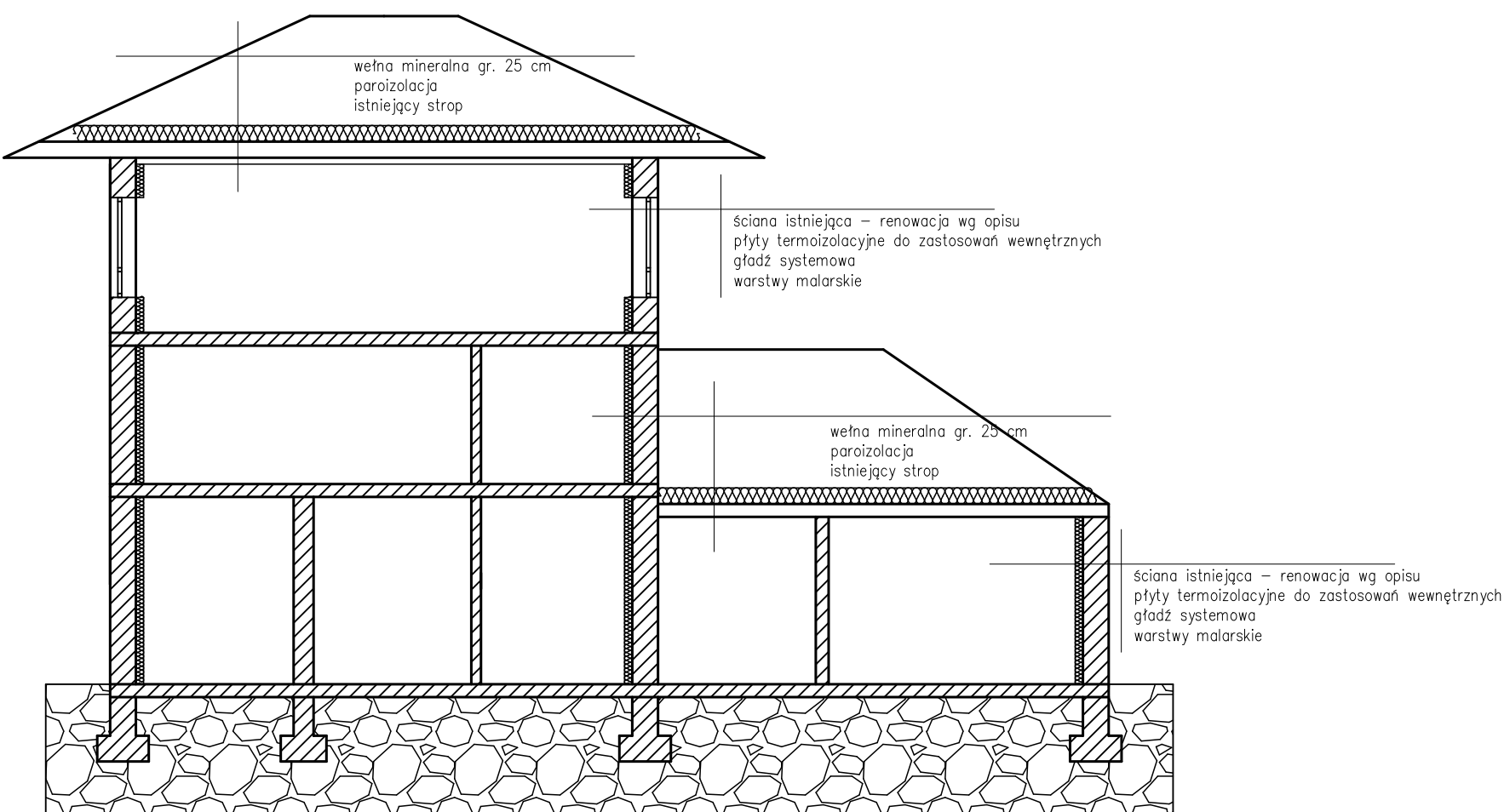
Faza:
PT

Branża:
A+K

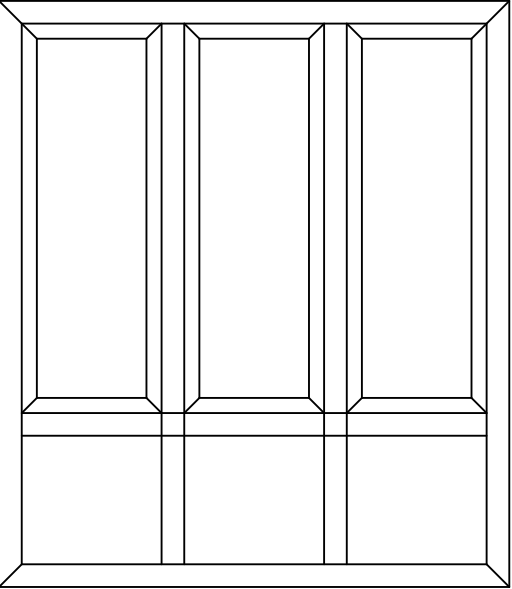
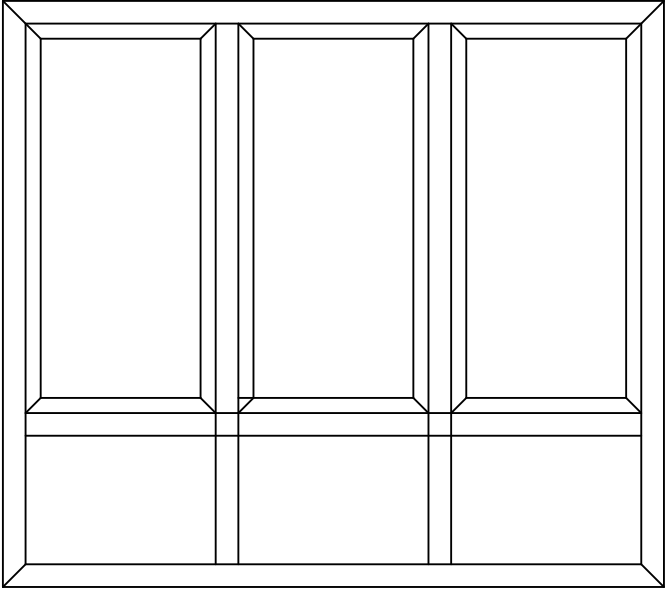
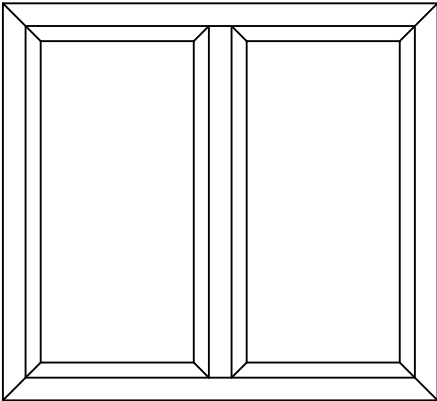
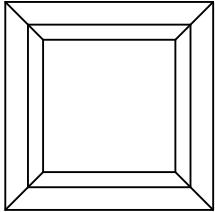
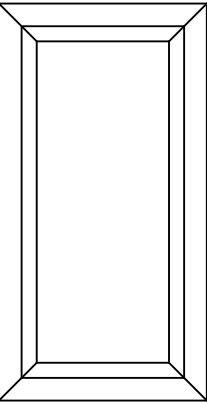
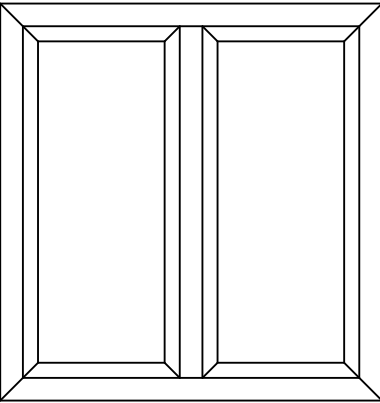
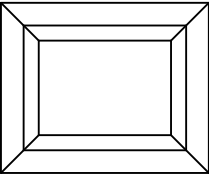
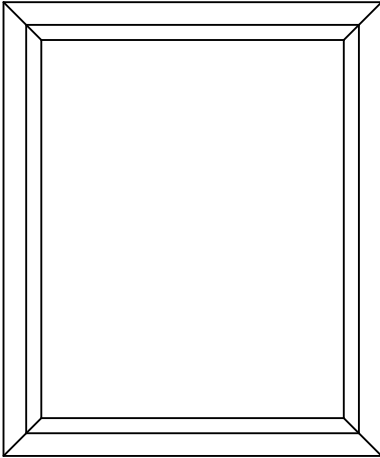
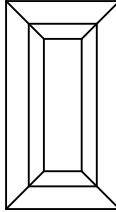
Stan istniejący



Stan istniejący

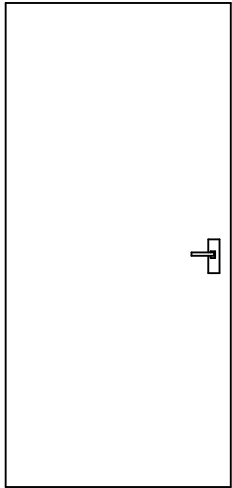
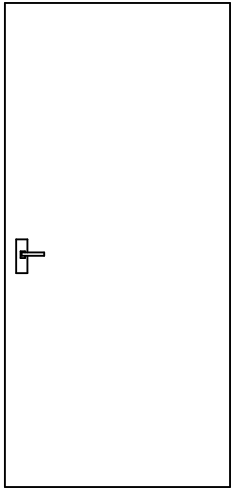


Nazwa i adres projektu: Remont i termomodernizacja budynku nastawni dysponującej Gn-C i akumulatorowni Gniezno ul. Pod Trzema Mostami, 62-200 Gniezno		
Opracował mgr inż. Jan Ciesielski	Podpis:	
Nazwa rysunku : Przekroje		Skala: 1:100
Nr rysunku: AK5	Faza: PT	Branża: A+K

ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ									
Schemat stolarki									
Nazwa (symbol)	Okno 0–1	Okno 0–2	Okno 0–3	Okno 0–4	Okno 0–5	Okno 0–6	Okno 0–7	Okno 0–8	Okno 0–9
Ilość (szt.)	8	2	7	4	1	1	2	1	1
Szerokość (mm)	1350	1450	1150	550	550	1010	550	1000	1000
Wysokość (mm)	1550	2400	1050	550	1050	1050	450	1200	1200
Rodzaj	Drewno	Drewno	Drewno	Drewno	Drewno	Drewno	Drewno	Drewno	Drewno
Wyposażenie	Okucia standardowe, klamka, roleta wewnętrzna	Okucia standardowe, klamka, roleta wewnętrzna	Okucia standardowe, klamka	Okucia standardowe, klamka	Okucia standardowe, klamka	Okucia standardowe, klamka	Okucia standardowe, klamka	Okucia standardowe, klamka	Okucia standardowe, klamka
Dodatkowe informacje	U _{max} =0,90 W/m ² *K Podokiennik zewn. tytan–cynk Podokiennik wewn. konglomerat	U _{max} =0,90 W/m ² *K Podokiennik zewn. tytan–cynk Podokiennik wewn. konglomerat	U _{max} =0,90 W/m ² *K Podokiennik zewn. tytan–cynk Podokiennik wewn. konglomerat	U _{max} =0,90 W/m ² *K Podokiennik zewn. tytan–cynk Podokiennik wewn. konglomerat	U _{max} =0,90 W/m ² *K Podokiennik zewn. tytan–cynk Podokiennik wewn. konglomerat	U _{max} =0,90 W/m ² *K Podokiennik zewn. tytan–cynk Podokiennik wewn. konglomerat	U _{max} =0,90 W/m ² *K Podokiennik zewn. tytan–cynk Podokiennik wewn. konglomerat	U _{max} =0,90 W/m ² *K Podokiennik zewn. tytan–cynk Podokiennik wewn. konglomerat	U _{max} =0,90 W/m ² *K Podokiennik zewn. tytan–cynk Podokiennik wewn. konglomerat

Nazwa i adres projektu: Remont i termomodernizacja budynku nastawni dysponującej Gn–C i akumulatorowni Gniezno ul. Pod Trzema Mostami, 62–200 Gniezno		
Opracował mgr inż. Jan Ciesielski	Podpis:	
Nazwa rysunku : Zestawienie stolarki		Skala: 1:100
Nr rysunku: AK6	Faza: PT	Branża: A+K

ZESTAWIENIE ŚLUSARKI DRZWIOWEJ ZEWNĘTRZNEJ

Schemat ślusarki		
Nazwa (symbol)	Drzwi Dz-1	Drzwi Dz-2
Ilość (szt.)	1	1
Wysokość (mm)	2050	2050
Szerokość (mm)	1000	1050
Rodzaj	Stal	Stal
Wyposażenie	Okucia standardowe, klamka, zamki patentowe	Okucia standardowe, klamka, zamki patentowe
Dodatkowe informacje	$U_{max}=1,30 \text{ W/m}^2 \cdot K$	$U_{max}=1,30 \text{ W/m}^2 \cdot K$

Nazwa i adres projektu:

Remont i termomodernizacja budynku nastawni
dysponującej Gn-C i akumulatorowni Gniezno
ul. Pod Trzema Mostami, 62-200 Gniezno

Opracował
mgr inż. Jan Ciesielski

Podpis:

Nazwa rysunku :

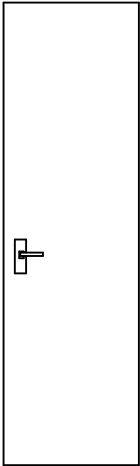
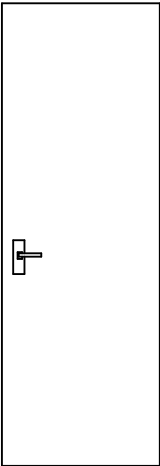
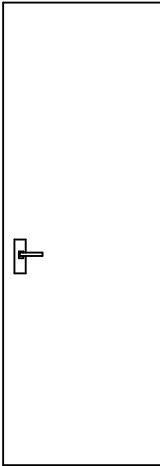
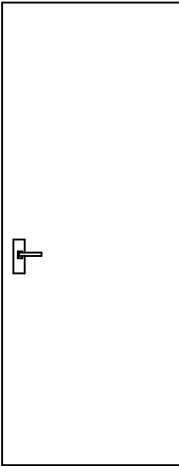
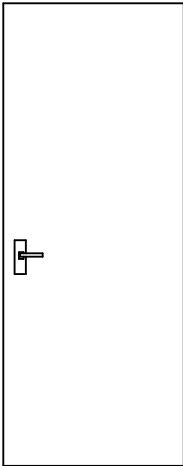
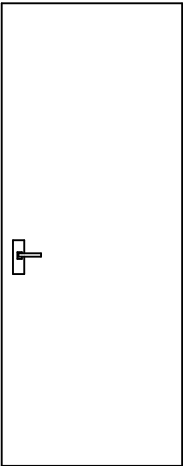
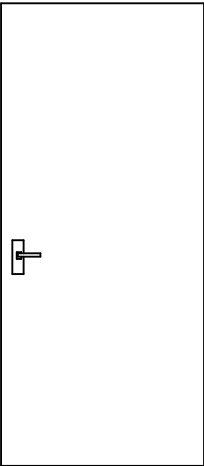
Zestawienie ślusarki drzwiowej zewnętrznej

Skala:
1:100

Nr rysunku:
AK 7

Faza:
PT

Branża:
A+K

ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ WEWNĘTRZNEJ							
Schemat stolarki							
Nazwa (symbol)	Drzwi Dw-1	Drzwi Dw-2	Drzwi Dw-3	Drzwi Dw-4	Drzwi Dw-5	Drzwi Dw-6 EI60	Drzwi Dw-7
Ilość (szt.)	1	1	4	1	1	1	1
Wysokość (mm)	2050	2050	2050	2050	2050	2050	2050
Szerokość (mm)	600	700	750	800	800	800	850
Rodzaj	Stal	Drewno	Stal	Drewno	Stal	Stal	Stal
Wypożenie	Okucia standardowe, klamka, zamki patentowe	Okucia standardowe, klamka, zamki patentowe	Okucia standardowe, klamka, zamki patentowe	Okucia standardowe, klamka, zamki patentowe	Okucia standardowe, klamka, zamki patentowe	Okucia standardowe, klamka, zamki patentowe	Okucia standardowe, klamka, zamki patentowe
Dodatkowe informacje	Drzwi warsztatowe o podwyższonej wytrzymałości		Drzwi warsztatowe o podwyższonej wytrzymałości	Drzwi do pomieszczeń mokrych wyposażone w otwory wentylacyjne	Drzwi warsztatowe o podwyższonej wytrzymałości	Drzwi EI60 warsztatowe o podwyższonej wytrzymałości	Drzwi warsztatowe o podwyższonej wytrzymałości

Nazwa i adres projektu: Remont i termomodernizacja budynku nastawni dysponującej Gn-C i akumulatorowni Gniezno ul. Pod Trzema Mostami, 62-200 Gniezno		
Opracował mgr inż. Jan Ciesielski		Podpis:
Nazwa rysunku : Zestawienie stolarki drzwiowej wewnętrznej		Skala: 1:100
Nr rysunku: AK 8	Faza: PT	Branża: A+K



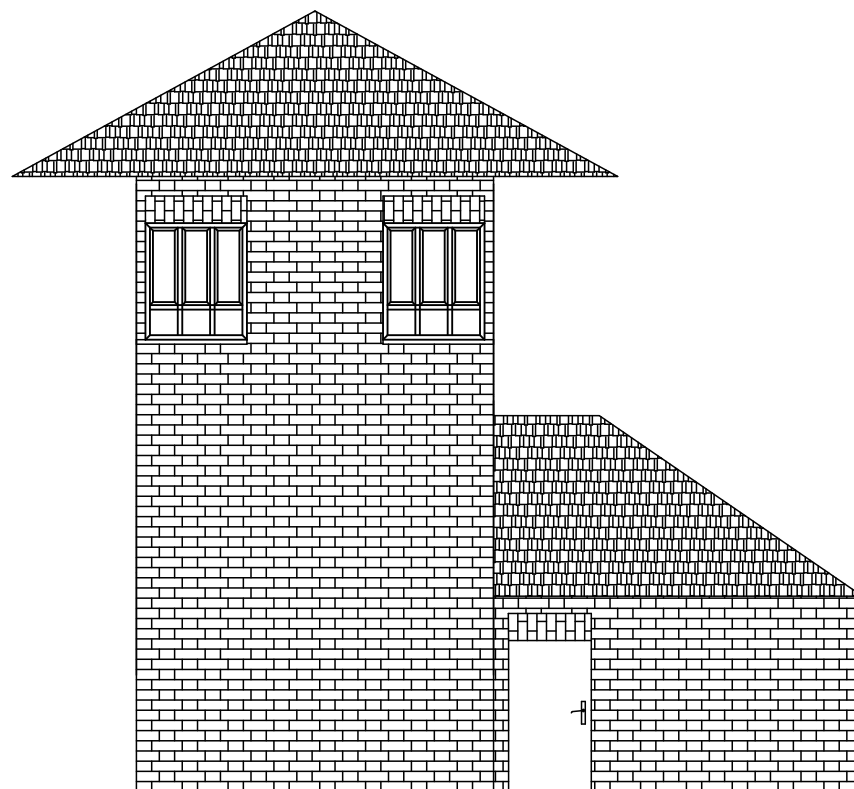
Elewacja N



Elewacja N

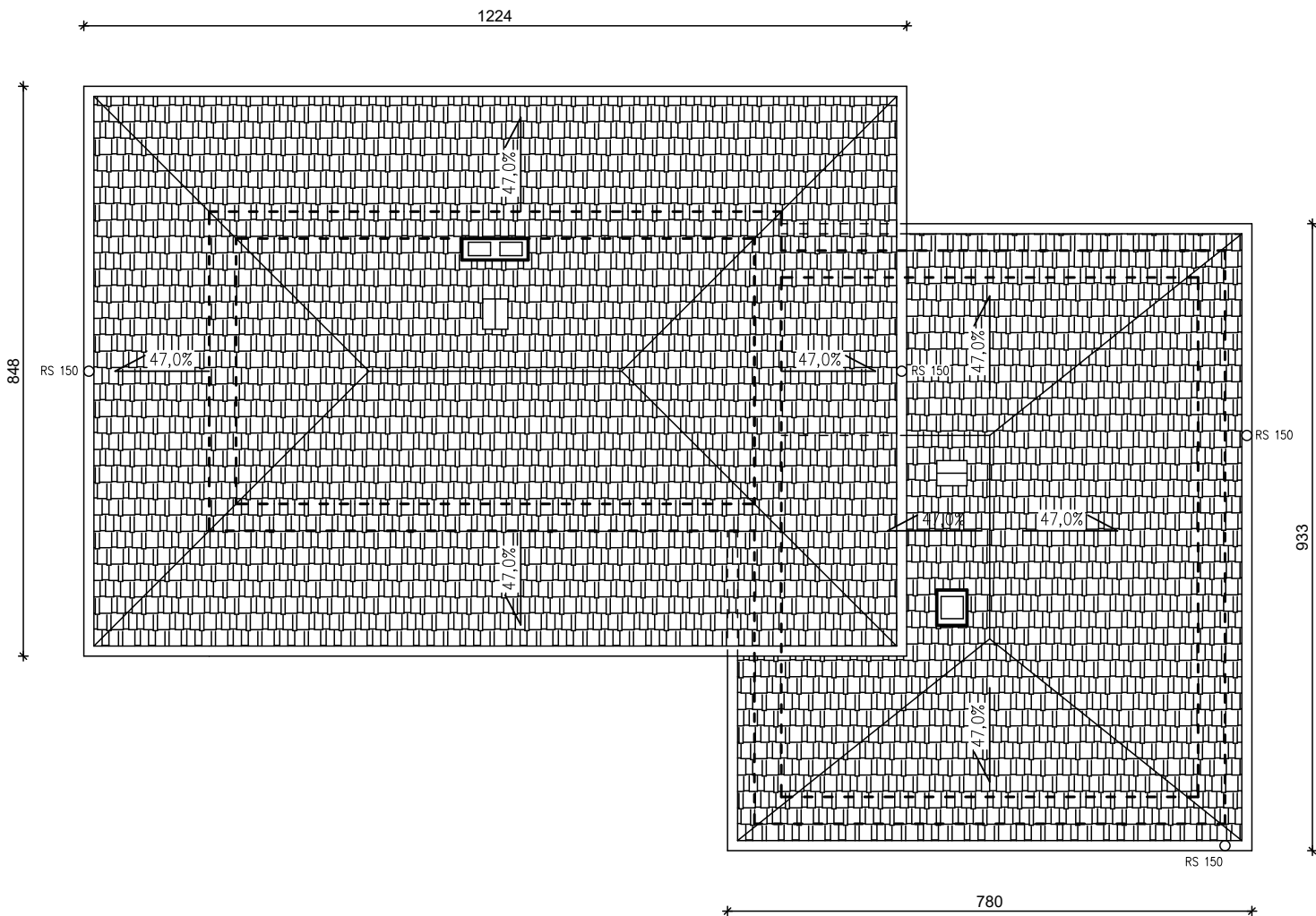


Elewacja N



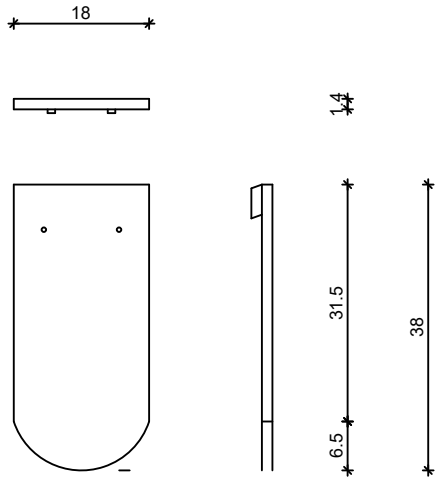
Elewacja N

Nazwa i adres projektu: Remont i termomodernizacja budynku nastawni dysponującej Gn–C i akumulatorowni Gniezno ul. Pod Trzema Mostami, 62–200 Gniezno		
Opracował mgr inż. Jan Ciesielski		Podpis:
Nazwa rysunku : Elewacje		Skala: 1:100
Nr rysunku: AK9	Faza: PT	Branża: A+K

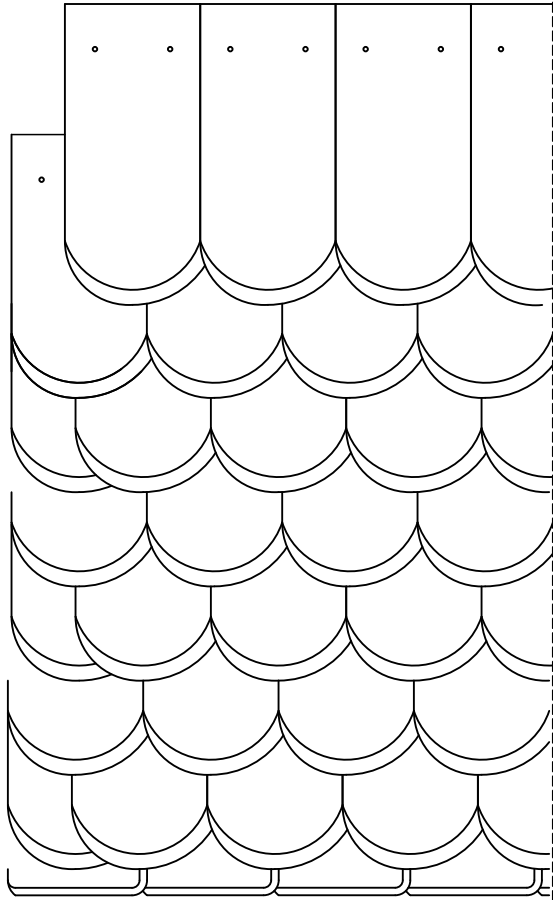


Nazwa i adres projektu: Remont i termomodernizacja budynku nastawni dysponującej Gn-C i akumulatorowni Gniezno ul. Pod Trzema Mostami, 62-200 Gniezno		
Opracował mgr inż. Jan Ciesielski		Podpis:
Nazwa rysunku : Rzut dachu		Skala: 1:100
Nr rysunku: AK 10	Faza: PT	Branża: A+K

Dachówka podstawowa



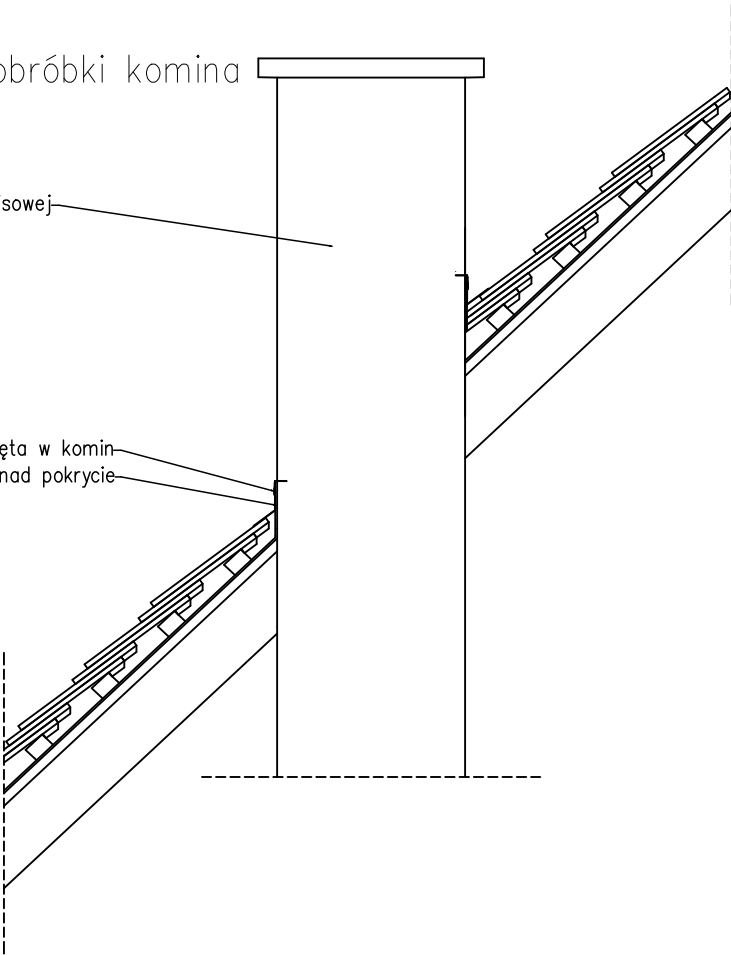
Schemat ułożenia



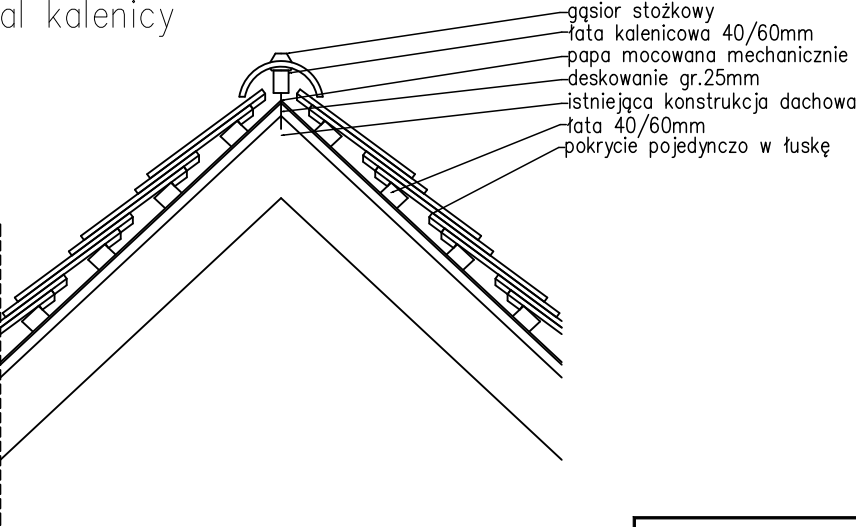
Detal obróbki komina

przemurowanie i renowacja komina wg części opisowej

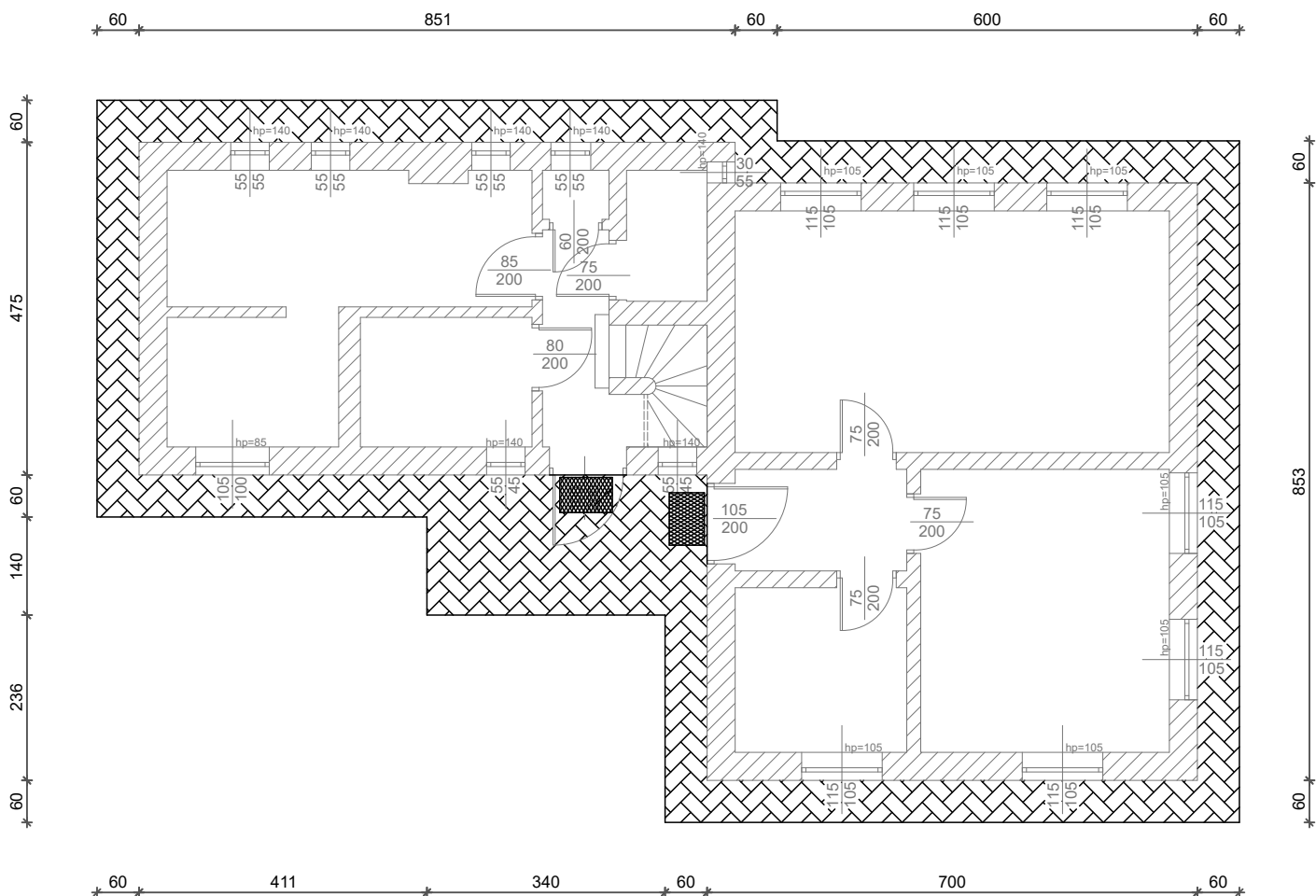
obróbka z blachy tytan-cynk, wcięta w komin
obróbka papowa min. 10cm ponad pokrycie



Detal kalenicy



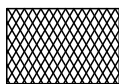
Nazwa i adres projektu: Remont i termomodernizacja budynku nastawni dysponującej Gn–C i akumulatorowni Gniezno ul. Pod Trzema Mostami, 62–200 Gniezno		
Opracował mgr inż. Jan Ciesielski		Podpis:
Nazwa rysunku : Detale dachu		Skala: 1:100
Nr rysunku: AK11	Faza: PT	Branża: A+K



LEGENDA



– wymiana opaski betonowej/nawierzchni żwirowej
projektowana nawierzchnia z kostki brukowej



– projektowana wycieraczka metalowa

Nazwa i adres projektu:

Remont i termomodernizacja budynku nastawni
dysponującej Gn-C i akumulatorowni Gniezno
ul. Pod Trzema Mostami, 62-200 Gniezno

Opracował
mgr inż. Jan Ciesielski

Podpis:

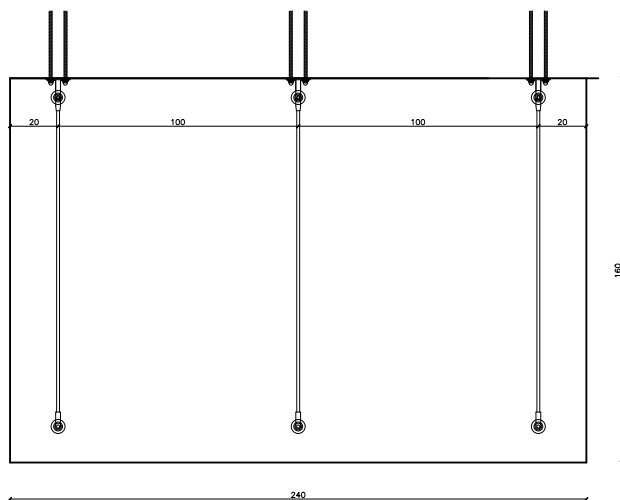
Nazwa rysunku :
Zagospodarowanie terenu

Skala:
1:100

Nr rysunku:
AK 12

Faza:
PT

Branża:
A+K



Wytyczne do daszków:

- Odciaży:

Systemowe odciaży ze stali nierdzewnej AISI316 o średnicy pręta 12mm

Marka montażowa ze stali nierdzewnej AISI304 o grubości 6mm

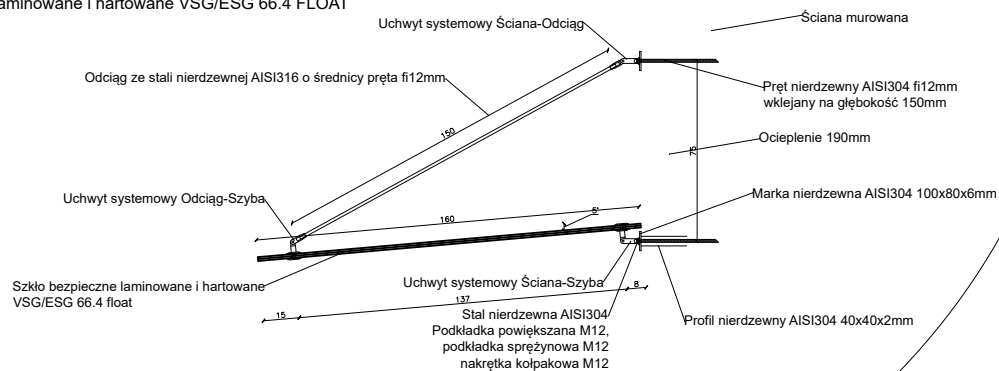
Dystans profil nierdzewny AISI304 40x40x2mm

Montaż na 2 kotwy M12 A-70, wklejane na żywicę Scell-it X-PRO

- Szkło:

Szkło bezpiecznie laminowane i hartowane VSG/ESG 66.4 FLOAT

Przekrój przez daszek szklany



Nazwa i adres projektu:

Remont i termomodernizacja budynku nastawni
dysponującej Gn-C i akumulatorowni Gniezno
ul. Pod Trzema Mostami, 62-200 Gniezno

Opracował
mgr inż. Jan Ciesielski

Podpis:

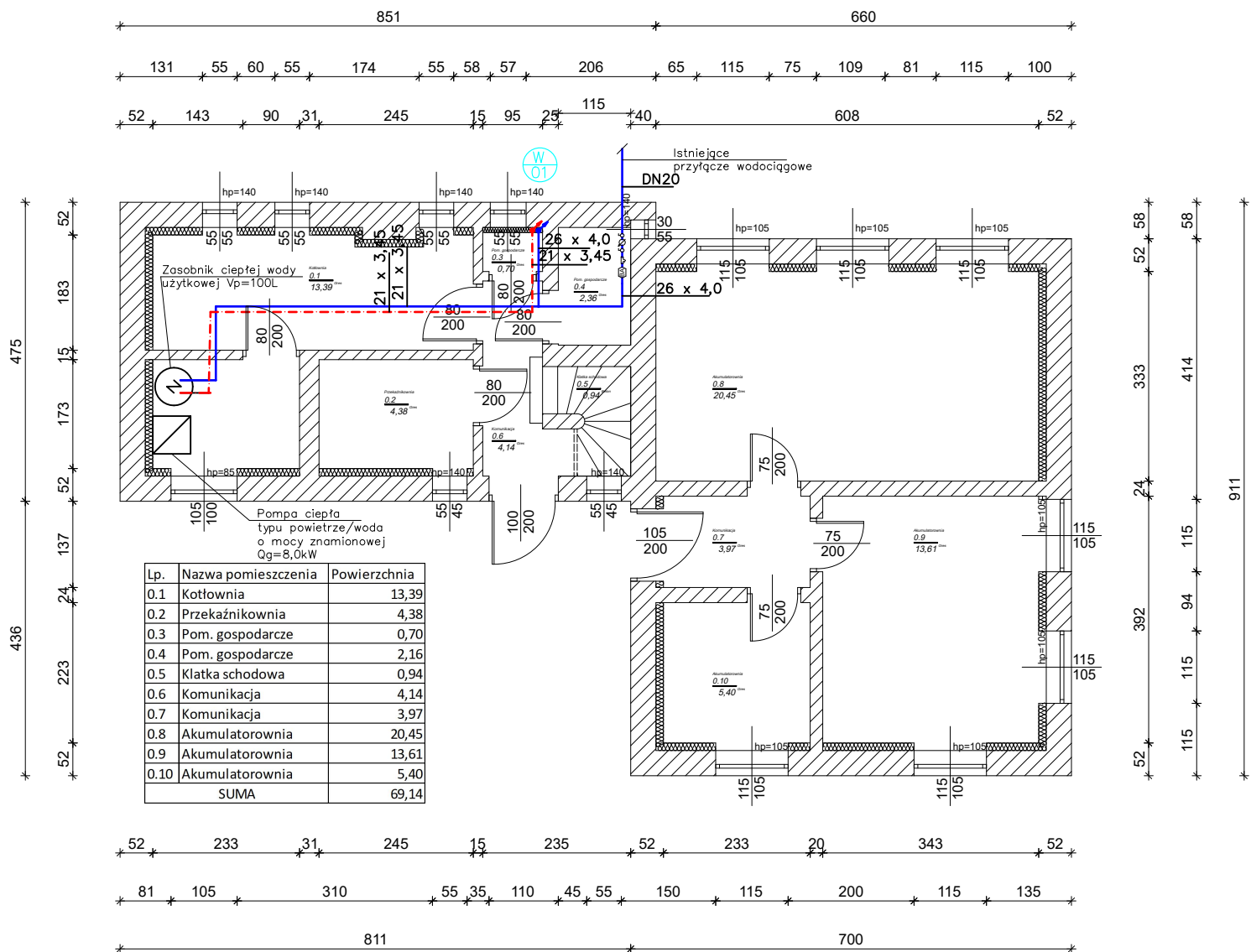
Nazwa rysunku :
Daszek – detale

Skala:
1:100

Nr rysunku:
AK 13

Faza:
PT

Branża:
A+K



UWAGA!

- Wymiary sprawdzić na budowie.
- Projekty architektury, konstrukcji, inst. elektrycznej i słaboprądowej stanowią odrębne opracowania. Wszystkie projekty rozpatrywać łącznie.
- Stosować materiały wyszczególnione w dokumentacji lub równoważne.
- W przypadku rozbieżności pomiędzy częścią opisową i rysunkową, wszelkie wątpliwości wyjaśnić z projektantem.
- Przejścia w ścianach wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną.

Nazwa i adres projektu:

Remont i termomodernizacja budynku nastawni dysponującej Gn-C i akumulatorowni Gniezno ul. Pod Trzema Mostami, 62-200 Gniezno

Projektował:

mgr inż. Paweł Buluk

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej WKP/0417/P005/19

Podpis:

Opracował:

mgr inż. Mateusz Welenc

Podpis:

Nazwa rysunku :

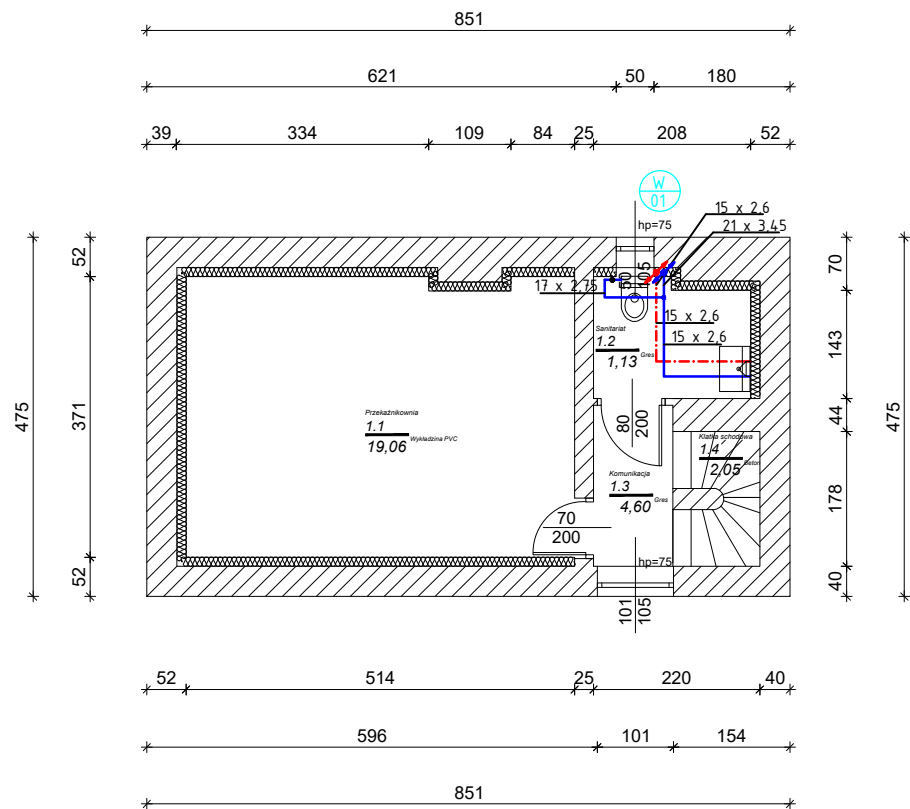
Rzut parteru – Instalacja zw, cw

Skala:
1:100

Nr rysunku:
IS 01

Faza:
PT

Branża:
IS



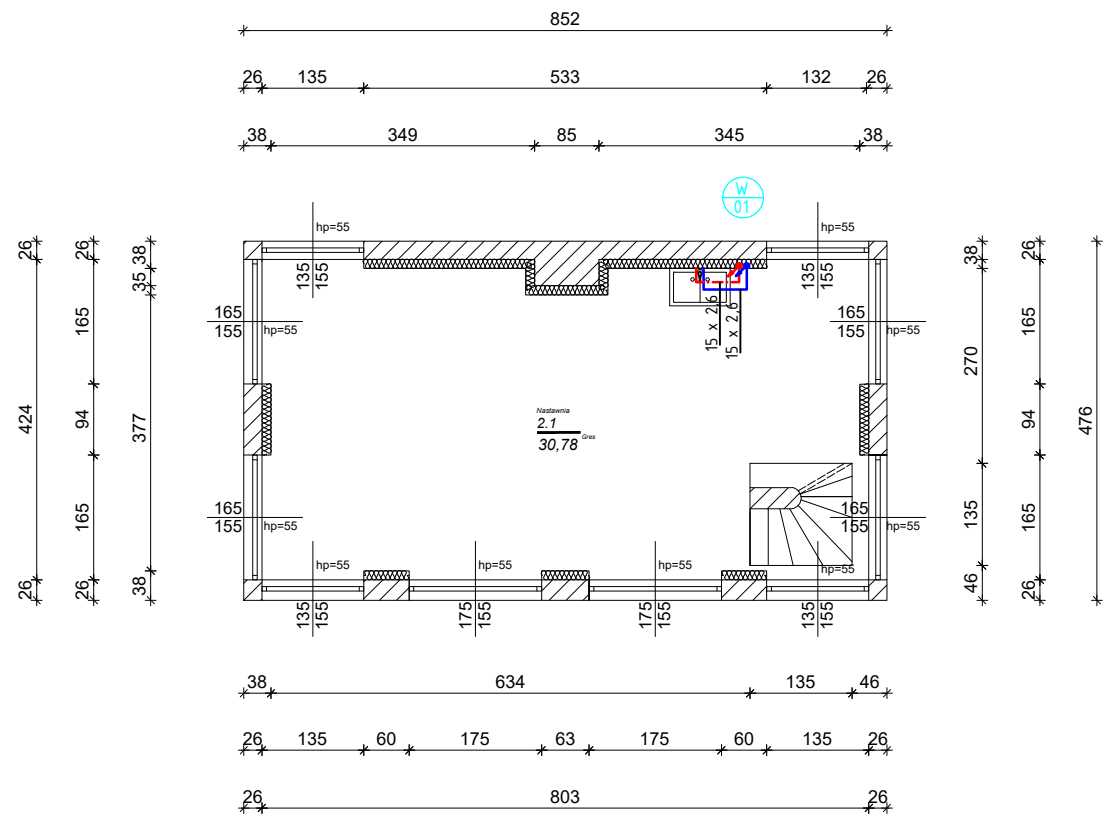
Stan projektowany

Lp.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
1.1	Przekątnikownia	19,06
1.2	Sanitariat	1,13
1.3	Komunikacja	4,6
1.4	Klatka schodowa	2,05
SUMA		26,84

- UWAGA!
1. Wymiary sprawdzić na budowie.
 2. Projekty architektury, konstrukcji, inst. elektrycznej i słaboprądowej stanowią odrębne opracowania. Wszystkie projekty rozpatrywać łącznie.
 3. Stosować materiały wyszczególnione w dokumentacji lub równoważne.
 4. W przypadku rozbieżności pomiędzy częścią opisową i rysunkową, wszelkie wątpliwości wyjaśnić z projektantem.
 5. Przejścia w ścianach wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną.

LEGENDA	
	Projektowane przewody ciepłej wody - Rura PEX
	Projektowane przewody zimnej wody - Rura PEX
	Zawór odcinający

Nazwa i adres projektu: Remont i termomodernizacja budynku nastawni dysponującej Gn–C i akumulatorowni Gniezno ul. Pod Trzema Mostami, 62–200 Gniezno		
Projektował: mgr inż. Paweł Buluk <small>Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej WKP/0417/P005/19</small>	Podpis:	
Opracował: mgr inż. Mateusz Welenc	Podpis:	
Nazwa rysunku : Rzut I piętra – Instalacja zw, cw		Skala: 1:100
Nr rysunku: IS 02	Faza: PT	Branża: IS



Lp.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
2.1	Nastawnia	30,78
SUMA		30,78

- UWAGA!
1. Wymiary sprawdzić na budowie.
 2. Projekty architektury, konstrukcji, inst. elektrycznej i słaboprądowej stanowią odrębne opracowania. Wszystkie projekty rozpatrywać łącznie.
 3. Stosować materiały wyszczególnione w dokumentacji lub równoważne.
 4. W przypadku rozbieżności pomiędzy częścią opisową i rysunkową, wszelkie wątpliwości wyjaśnić z projektanem.
 5. Przejścia w ścianach wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną.

Stan projektowany

LEGENDA

Projektowane przewody ciepłej wody - Rura PEX

Projektowane przewody zimnej wody - Rura PEX

Zawór odcinający

Nazwa i adres projektu:
Remont i termomodernizacja budynku nastawni dysponującej Gn–C i akumulatorowni Gniezno
ul. Pod Trzema Mostami, 62–200 Gniezno

Projektował:
mgr inż. Paweł Buluk
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej WKP/0417/P00S/19

Podpis:

Opracował:
mgr inż. Mateusz Welenc

Podpis:

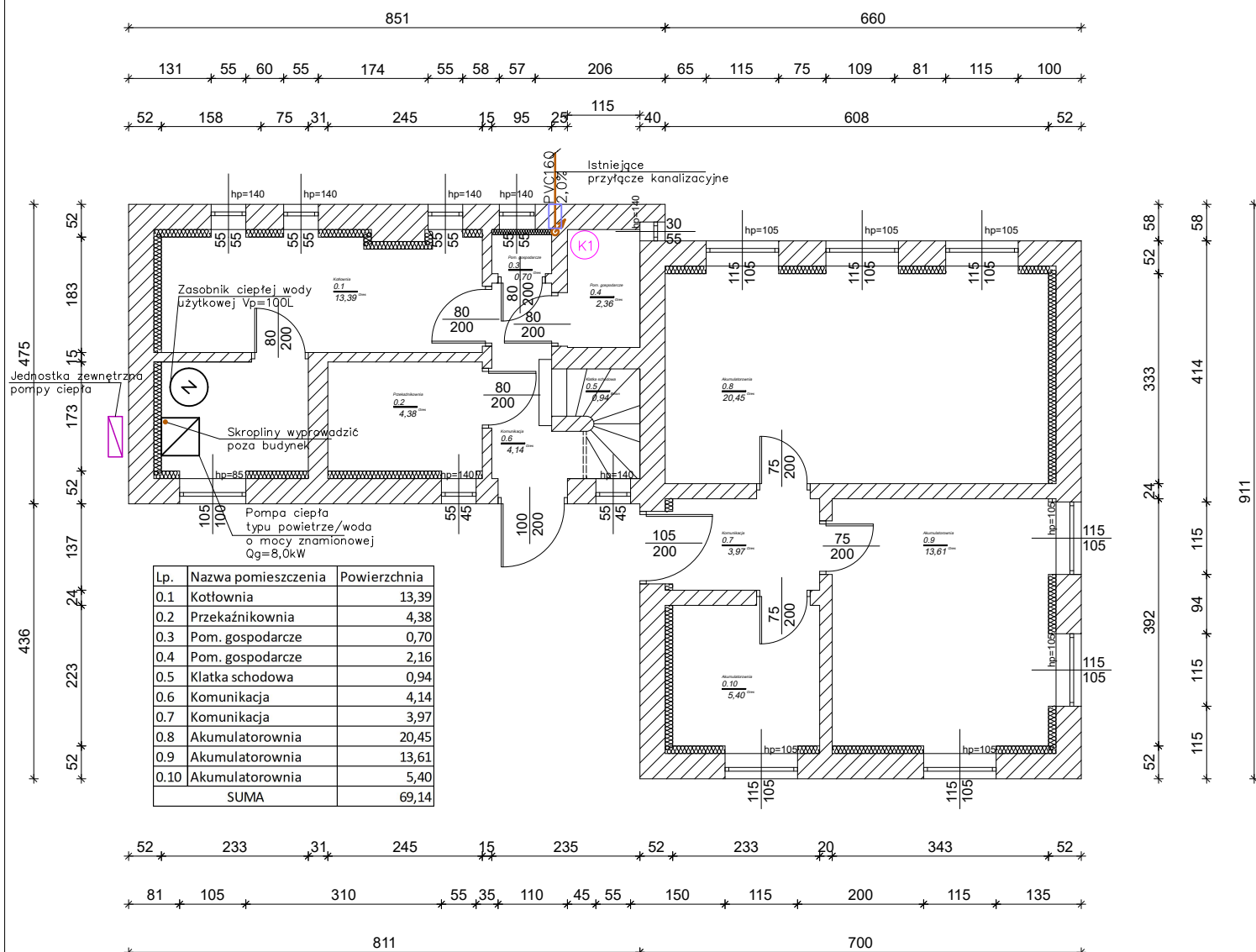
Nazwa rysunku :
Rzut II piętra – Instalacja zw, cw

Skala:
1:100

Nr rysunku:
IS 03

Faza:
PT

Branża:
IS



UWAGA!

1. Wymiary sprawdzić na budowie.
2. Projekty architektury, konstrukcji, inst. elektrycznej i słaboprądowej stanowią odrębne opracowania. Wszystkie projekty rozpatrywać łącznie.
3. Stosować materiały wyszczególnione w dokumentacji lub równoważne.
4. W przypadku rozbieżności pomiędzy częścią opisową i rysunkową, wszelkie wątpliwości wyjaśnić z projektantem.
5. Przejścia w ścianach wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną.

LEGENDA

instalacja kanalizacji sanitarnej
—podposadzkowa— rurociąg PVC
kl."S" instalacja łączona
na uszczelki, kielichowa

K1

Pion instalacji kanalizacji sanitarnej

PVC110
i=2%

Materiał / średnica / spadek rurociągu

Nazwa i adres projektu:

Remont i termomodernizacja budynku nastawni
dysponującej Gn-C i akumulatorowni Gniezno
ul. Pod Trzema Mostami, 62-200 Gniezno

Projektował:

mgr inż. Paweł Buluk

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej WKP/0417/P005/19

Podpis:

Opracował:

mgr inż. Mateusz Welenc

Podpis:

Nazwa rysunku :

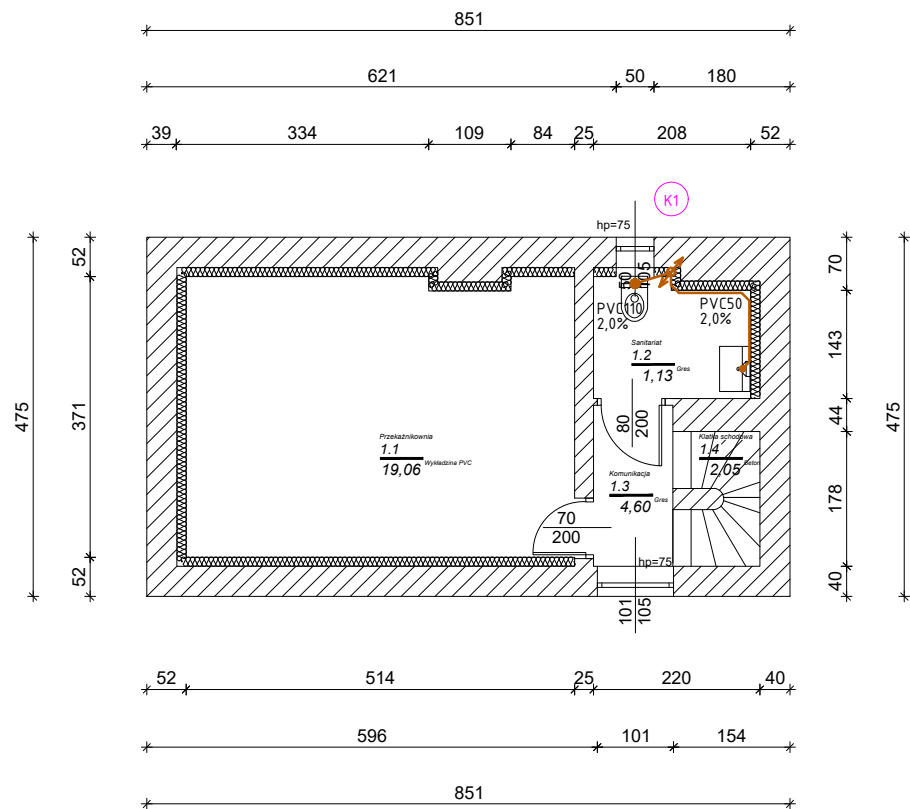
Rzut parteru – Instalacja kanalizacji sanitarnej

Skala:
1:100

Nr rysunku:
IS 04

Faza:
PT

Branża:
IS



Lp.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
1.1	Przeładownia	19,06
1.2	Sanitariat	1,13
1.3	Komunikacja	4,6
1.4	Klatka schodowa	2,05
SUMA		26,84

- UWAGA!
1. Wymiary sprawdzić na budowie.
 2. Projekty architektury, konstrukcji, inst. elektrycznej i słaboprądowej stanowią odrębne opracowania. Wszystkie projekty rozpatrywać łącznie.
 3. Stosować materiały wyszczególnione w dokumentacji lub równoważne.
 4. W przypadku rozbieżności pomiędzy częścią opisową i rysunkową, wszelkie wątpliwości wyjaśnić z projektantem.
 5. Przejścia w ścianach wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną.

LEGENDA

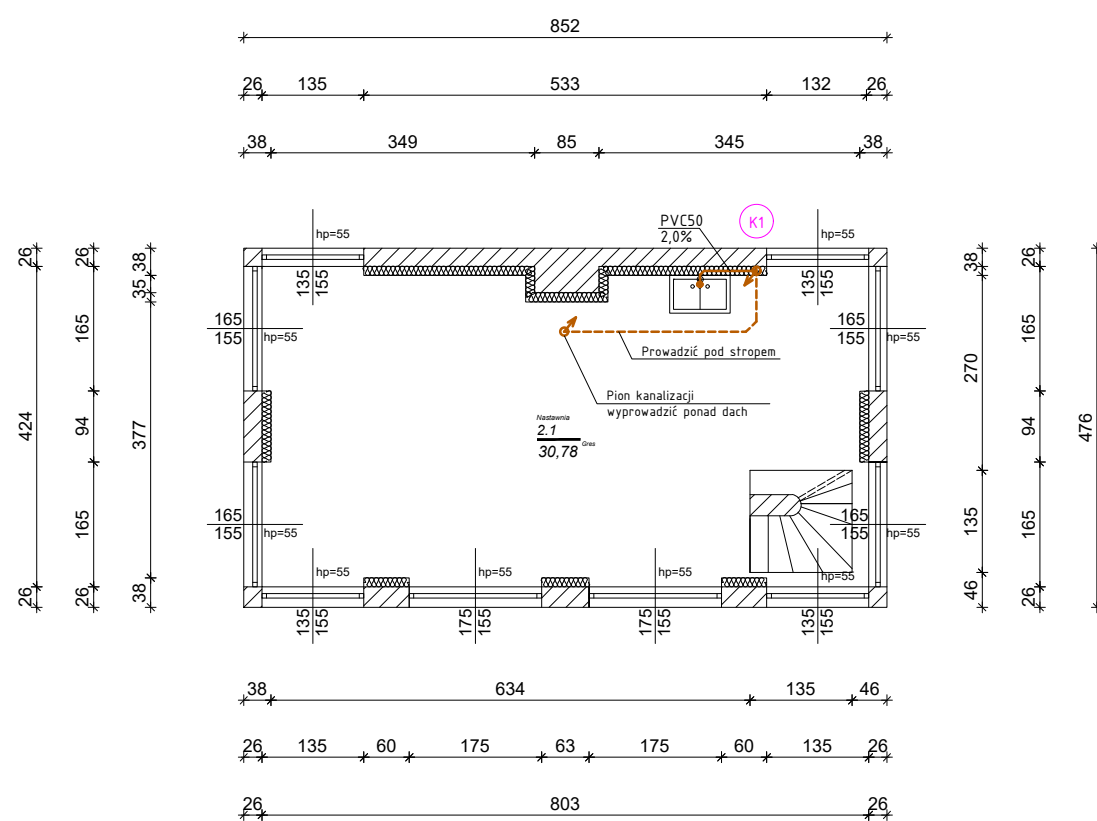
— instalacja kanalizacji sanitarnej
— podposadzkowa— rurociąg PVC
kl."S" instalacja łączona
na uszczelki, kielichowa

K1 Pion instalacji kanalizacji sanitarnej

PVC110
i=2% Materiał / średnica / spadek rurociągu

Stan projektowany

Nazwa i adres projektu: Remont i termomodernizacja budynku nastawni dysponującej Gn—C i akumulatorowni Gniezno ul. Pod Trzema Mostami, 62–200 Gniezno		
Projektował: mgr inż. Paweł Buluk <small>Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej WKP/0417/P005/19</small>	Podpis:	
Opracował: mgr inż. Mateusz Welenc	Podpis:	
Nazwa rysunku : Rzut I piętra – Instalacja kanalizacji sanitarnej		Skala: 1:100
Nr rysunku: IS 05	Faza: PT	Branża: IS



Lp.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
2.1	Nastawnia	30,78
SUMA		30,78

- UWAGA!
1. Wymiary sprawdzić na budowie.
 2. Projekty architektury, konstrukcji, inst. elektrycznej i słaboprądowej stanowią odrębne opracowania. Wszystkie projekty rozpatrywać łącznie.
 3. Stosować materiały wyszczególnione w dokumentacji lub równoważne.
 4. W przypadku rozbieżności pomiędzy częścią opisową i rysunkową, wszelkie wątpliwości wyjaśnić z projektantem.
 5. Przejścia w ścianach wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną.

LEGENDA

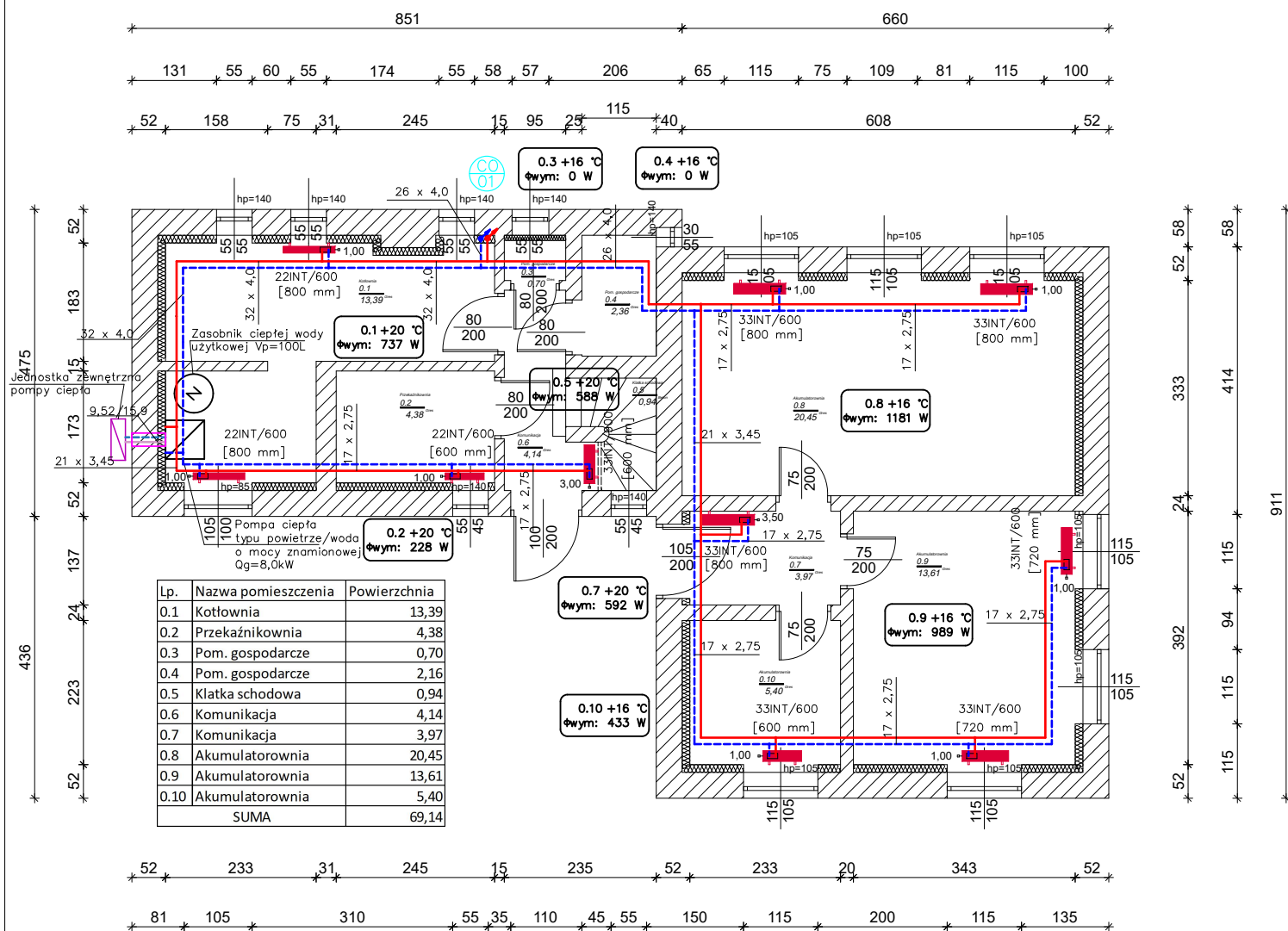
— instalacja kanalizacji sanitarnej
— podposadzkowa- rurociąg PVC
kl."S" instalacja łączona
na uszczelki, kielichowa

K1 Pion instalacji kanalizacji sanitarnej

PVC110
i=2% **Materiał / średnica / spadek rurociągu**

Stan projektowany

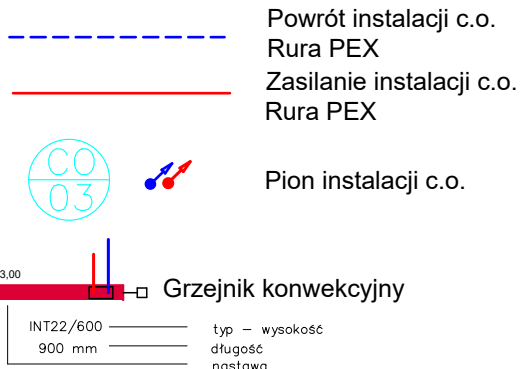
Nazwa i adres projektu: Remont i termomodernizacja budynku nastawni dysponującej Gn-C i akumulatorowni Gniezno ul. Pod Trzema Mostami, 62-200 Gniezno		
Projektował: mgr inż. Paweł Buluk <small>Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej WKP/0417/P005/19</small>	Podpis:	
Opracował: mgr inż. Mateusz Welenc	Podpis:	
Nazwa rysunku : Rzut II piętra – Instalacja kanalizacji sanitarnej		Skala: 1:100
Nr rysunku: IS 06	Faza: PT	Branża: IS



UWAGA!

- Wymiary sprawdzić na budowie.
- Projekty architektury, konstrukcji, inst. elektrycznej i siłoprądowej stanowią odrębne opracowania. Wszystkie projekty rozpatrywać łącznie.
- Stosować materiały wyszczególnione w dokumentacji lub równoważne.
- W przypadku rozbieżności pomiędzy częścią opisową i rysunkową, wszelkie wątpliwości wyjaśnić z projektantem.
- Przejścia w ścianach wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną.

LEGENDA



Nazwa i adres projektu:

Remont i termomodernizacja budynku nastawni
dysponującej Gn-C i akumulatorowni Gniezno
ul. Pod Trzema Mostami, 62-200 Gniezno

Projektował:

mgr inż. Paweł Buluk

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej WKP/0417/P005/19

Podpis:

Opracował:

mgr inż. Mateusz Welenc

Podpis:

Nazwa rysunku :

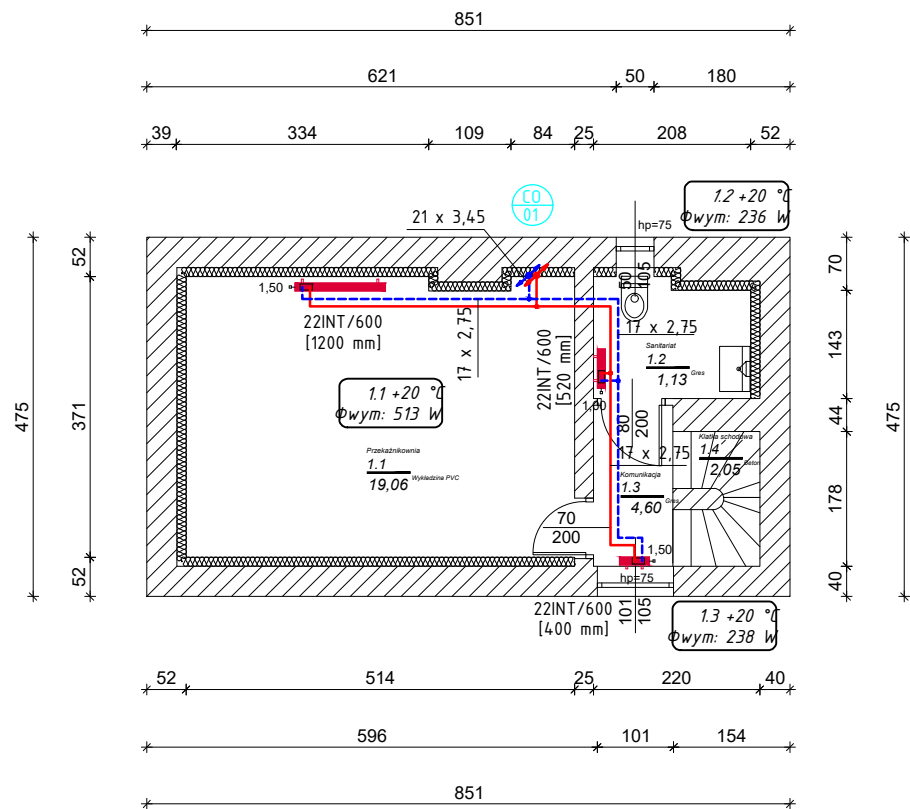
Rzut parteru – Instalacja centralnego ogrzewania

Skala:
1:100

Nr rysunku:
IS 07

Faza:
PT

Branża:
IS



Stan projektowany

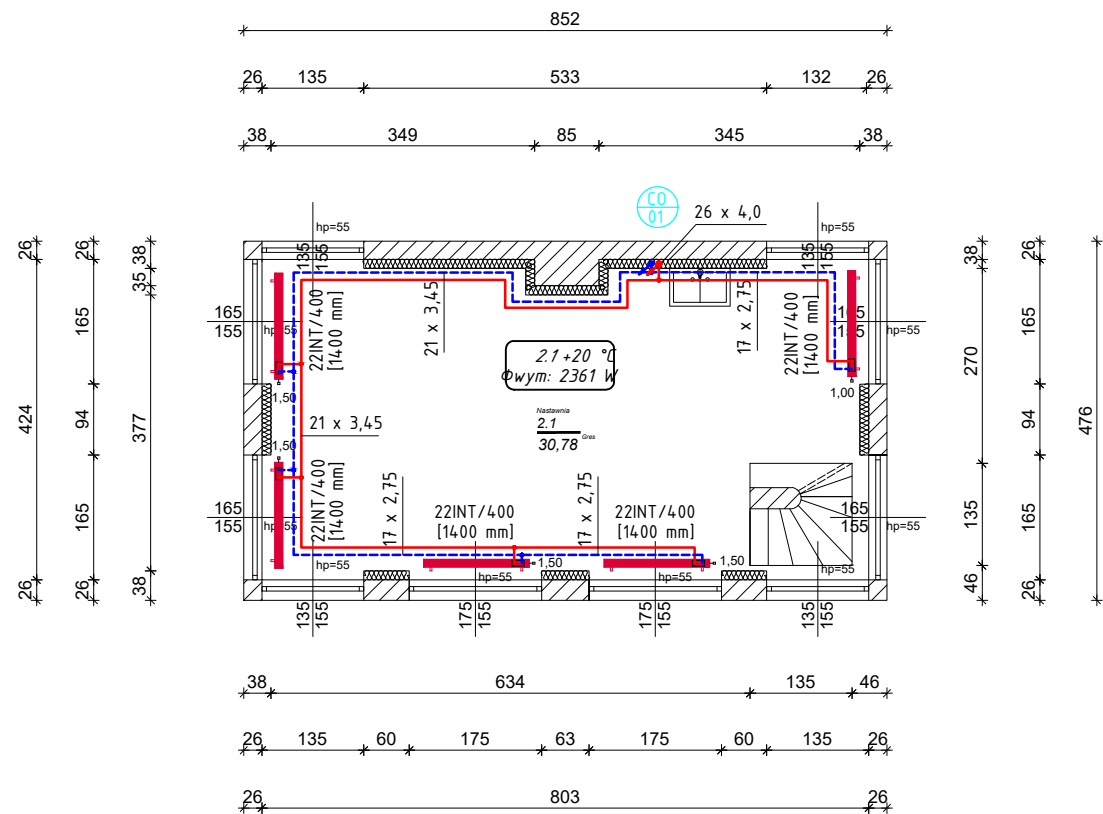
Lp.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
1.1	Przeładownia	19,06
1.2	Sanitariat	1,13
1.3	Komunikacja	4,6
1.4	Klatka schodowa	2,05
SUMA		26,84

- UWAGA!
1. Wymiary sprawdzić na budowie.
 2. Projekty architektury, konstrukcji, inst. elektrycznej i słaboprądowej stanowią odrębne opracowania. Wszystkie projekty rozpatrywać łącznie.
 3. Stosować materiały wyszczególnione w dokumentacji lub równoważne.
 4. W przypadku rozbieżności pomiędzy częścią opisową i rysunkową, wszelkie wątpliwości wyjaśnić z projektantem.
 5. Przejścia w ścianach wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną.

LEGENDA

- Powrót instalacji c.o.
Rura PEX
- Zasilanie instalacji c.o.
Rura PEX
- CO
03 ✂ Pion instalacji c.o.
- Grzejnik konwekcyjny
- INT22/600
900 mm typ - wysokość
długość
nastawa

Nazwa i adres projektu: Remont i termomodernizacja budynku nastawni dysponującej Gn–C i akumulatorowni Gniezno ul. Pod Trzema Mostami, 62–200 Gniezno		
Projektował: mgr inż. Paweł Buluk <small>Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej WKP/0417/P00S/19</small>	Podpis:	
Opracował: mgr inż. Mateusz Welenc	Podpis:	
Nazwa rysunku : Rzut I piętra – Instalacja centralnego ogrzewania		Skala: 1:100
Nr rysunku: IS 08	Faza: PT	Branża: IS



Lp.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
2.1	Nastawnia	30,78
SUMA		30,78

- UWAGA!
- Wymiary sprawdzić na budowie.
 - Projekty architektury, konstrukcji, inst. elektrycznej i słaboprądowej stanowią odrębne opracowania. Wszystkie projekty rozpatrywać łącznie.
 - Stosować materiały wyszczególnione w dokumentacji lub równoważne.
 - W przypadku rozbieżności pomiędzy częścią opisową i rysunkową, wszelkie wątpliwości wyjaśnić z projektanem.
 - Przejścia w ścianach wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną.

LEGENDA

Powrót instalacji c.o.
Rura PEX

Zasilanie instalacji c.o.
Rura PEX

C.O.
03

Pion instalacji c.o.

3,00

Grzejnik konwekcyjny

INT22/600

typ - wysokość

900 mm

długość

nastawa

Nazwa i adres projektu:
Remont i termomodernizacja budynku nastawni
dysponującej Gn-C i akumulatorowni Gniezno
ul. Pod Trzema Mostami, 62-200 Gniezno

Projektował:
mgr inż. Paweł Buluk
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej WKP/0417/P00S/19

Podpis:

Opracował:
mgr inż. Mateusz Welenc

Podpis:

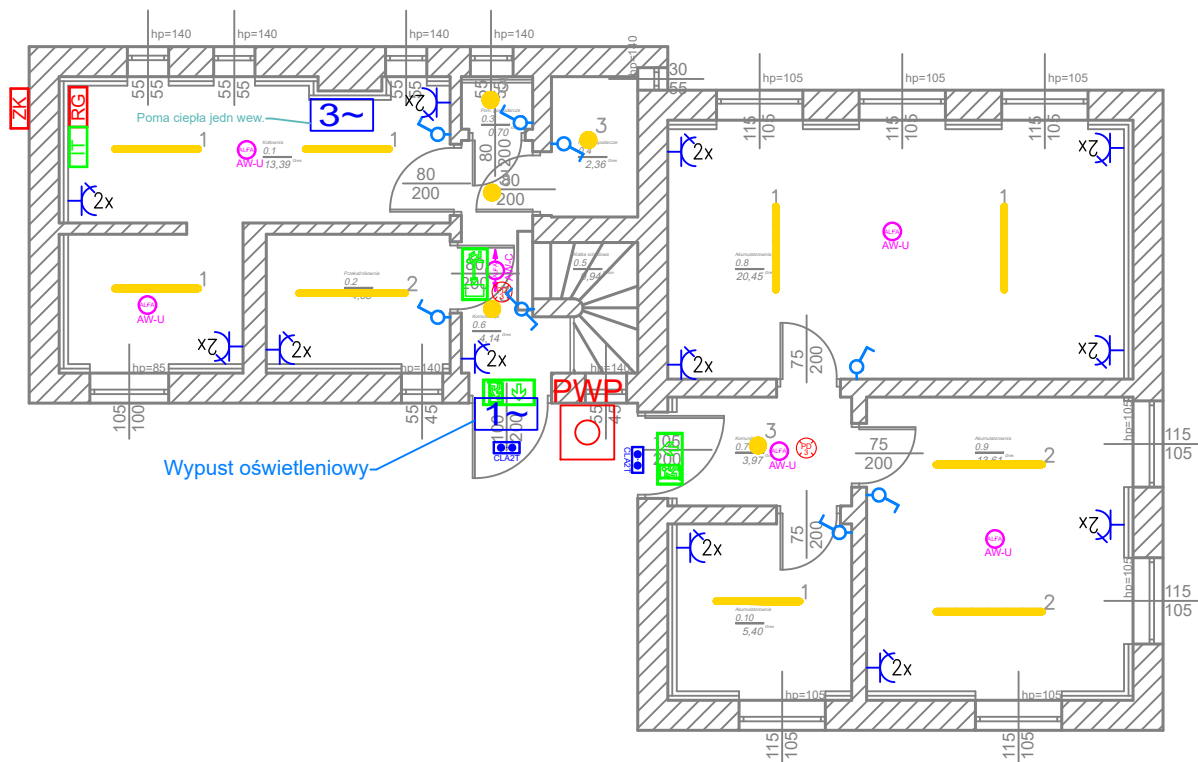
Nazwa rysunku :
Rzut II piętra – Instalacja centralnego ogrzewania

Skala:
1:100

Nr rysunku:
IS 09

Faza:
PT

Branża:
IS



LEGENDA

- RG Rozdzielnica główna
- IT Szafka IT
- AW-U Oprawa awaryjna uniwersalna
- AW-C Oprawa awaryjna korytarzowa
- Piktogram
- Oprawa doświetlająca z grzałką
- ~ GNIAZDO 230V 16A
- 2x PODWÓJNE GNIAZDO 230V 16A
- ~ GNIAZDO IP44 230V 16A
- ~ GNIAZDO IP44 400V 16A
- 24V GNIAZDO 24V
- RJ45 GNIAZDO LAN RJ45
- 3~ WYPUST 3-FAZOWY
- 1~ WYPUST 1-FAZOWY
- ~ Łącznik pojedynczy – IP20 p/t
- ~ Łącznik podwójny – IP20 p/t
- ~ Łącznik schodowy – IP20 p/t
- PWP – PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU
- ~ – NAŚWIETLACZ LED (min. 40W)
- ~ – CZUJKA RUCHU
- KSO – Kasetka sterowania oświetleniem zewn.

Indeks	Producent	Nazwa artykułu	Strumień świetlny	Współczynnik konserwacji	Moc przyłączowa
1	LEDVANCE	DAMP PROOF VALUE 1200 40W 4000K IP65	4800 lm	0.80	40 W
2	LEDVANCE	DAMP PROOF VALUE 1500 25W 4000K IP65	3000 lm	0.80	25 W
3	LEDVANCE	DOWNLIGHT IP44 DN 215 24W 840 WT	2400 lm	0.80	24 W
4	LEDVANCE	TruSys® FLEX VERY NARROW 35W 840 VN CL WT	6000 lm	0.80	35 W

Uwaga: Model produktu został wskazany jedynie w celu przyjęcia danych do obliczeń
Dopuszcza się stosowanie urządzeń o parametrach nie niższych niż wskazany produkt
Parametry równoważności: strumień świetlny, moc przyłączowa

Nazwa i adres projektu:

Remont i termomodernizacja budynku nastawni
dysponującej Gn-C i akumulatorowni Gniezno
ul. Pod Trzema Mostami, 62-200 Gniezno

Opracował
mgr inż. Jacek Skaczko

Podpis:

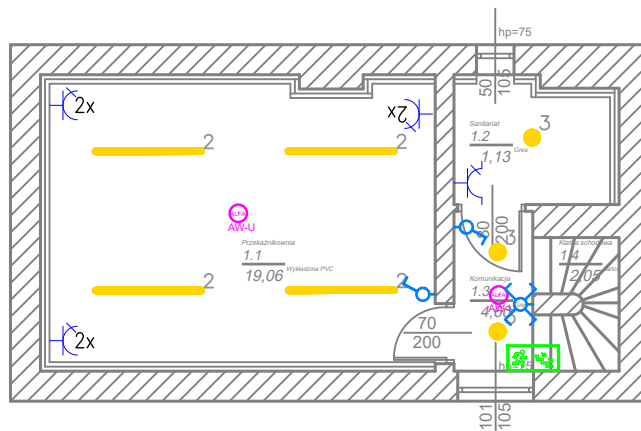
Nazwa rysunku :
Rzut parteru – instalacje elektryczne

Skala:
1:100

Nr rysunku:
IE 1

Faza:
PT

Branża:
IE



LEGENDA

- RG** Rozdzielnica główna
- IT** Szafka IT
- AW-U** Oprawa awaryjna uniwersalna
- AW-C** Oprawa awaryjna korytarzowa
- Piktogram**
- CDGT** Oprawa doświetlająca z grzałką
- GNIAZDO 230V 16A**
- 2x** PODWÓJNE GNIAZDO 230V 16A
- GNIAZDO IP44 230V 16A**
- GNIAZDO IP44 400V 16A**
- 24V** GNIAZDO 24V
- RJ45** GNIAZDO LAN RJ45

3~ WYPUST 3–FAZOWY

1~ WYPUST 1–FAZOWY

- Łącznik pojedynczy – IP20 p/t
- Łącznik podwójny – IP20 p/t
- Łącznik schodowy – IP20 p/t

PWP – PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU

NAŚWIE TLACZ LED (min. 40W)

CZUJKA RUCHU

KSO – Kaset sterowania oświetleniem zewn.

Indeks	Producent	Nazwa artykułu	Strumień świetlny	Współczynnik konserwacji	Moc przyłączowa
1	LEDVANCE	DAMP PROOF VALUE 1200 40W 4000K IP65	4800 lm	0.80	40 W
2	LEDVANCE	DAMP PROOF VALUE 1500 25W 4000K IP65	3000 lm	0.80	25 W
3	LEDVANCE	DOWNLIGHT IP44 DN 215 24W 840 WT	2400 lm	0.80	24 W
4	LEDVANCE	TruSys® FLEX VERY NARROW 35W 840 VN CL WT	6000 lm	0.80	35 W

Uwaga: Model produktu został wskazany jedynie w celu przyjęcia danych do obliczeń
Dopuszcza się stosowanie urządzeń o parametrach nie niższych niż wskazany produkt
Parametry równoważności: strumień świetlny, moc przyłączowa

Nazwa i adres projektu:

Remont i termomodernizacja budynku nastawni
dysponującej Gn–C i akumulatorowni Gniezno
ul. Pod Trzema Mostami, 62–200 Gniezno

Opracował
mgr inż. Jacek Skaczko

Podpis:

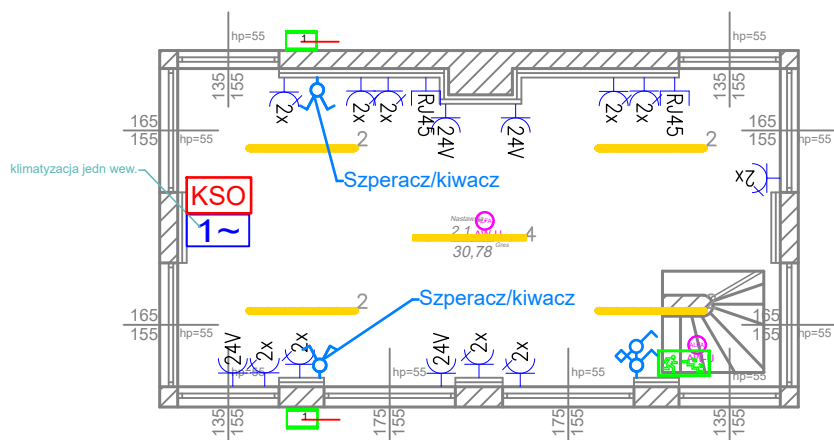
Nazwa rysunku :
Rzut I piętra – instalacje elektryczne

Skala:
1:100

Nr rysunku:
IE 2

Faza:
PT

Branża:
IE



LEGENDA

- RG Rozdzielnica główna
- IT Szafka IT
- Oprawa awaryjna uniwersalna
- Oprawa awaryjna korytarzowa
- Piktogram Piktogram
- Oprawa doświetlająca z grzałką
- GNIAZDO 230V 16A
- PODWÓJNE GNIAZDO 230V 16A
- GNIAZDO IP44 230V 16A
- GNIAZDO IP44 400V 16A
- GNIAZDO 24V
- GNIAZDO LAN RJ45
- 3~ WYPUST 3–FAZOWY
- 1~ WYPUST 1–FAZOWY
- Łącznik pojedynczy – IP20 p/t
- Łącznik podwójny – IP20 p/t
- Łącznik schodowy – IP20 p/t
- PWP – PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU
- NAŚWIE TLACZ LED (min. 40W) – NAŚWIE TLACZ LED (min. 40W)
- CZUJKA RUCHU – CZUJKA RUCHU
- KSO – Kasetka sterowania oświetleniem zewn.

Indeks	Producent	Nazwa artykułu	Strumień świetlny	Współczynnik konserwacji	Moc przyłączowa
1	LEDVANCE	DAMP PROOF VALUE 1200 40W 4000K IP65	4800 lm	0.80	40 W
2	LEDVANCE	DAMP PROOF VALUE 1500 25W 4000K IP65	3000 lm	0.80	25 W
3	LEDVANCE	DOWNLIGHT IP44 DN 215 24W 840 WT	2400 lm	0.80	24 W
4	LEDVANCE	TruSys® FLEX VERY NARROW 35W 840 VN CL WT	6000 lm	0.80	35 W

Uwaga: Model produktu został wskazany jedynie w celu przyjęcia danych do obliczeń
Dopuszcza się stosowanie urządzeń o parametrach nie niższych niż wskazany produkt
Parametry równoważności: strumień świetlny, moc przyłączowa

Nazwa i adres projektu:

Remont i termomodernizacja budynku nastawni
dysponującej Gn–C i akumulatorowni Gniezno
ul. Pod Trzema Mostami, 62–200 Gniezno

Opracował
mgr inż. Jacek Skaczko

Podpis:

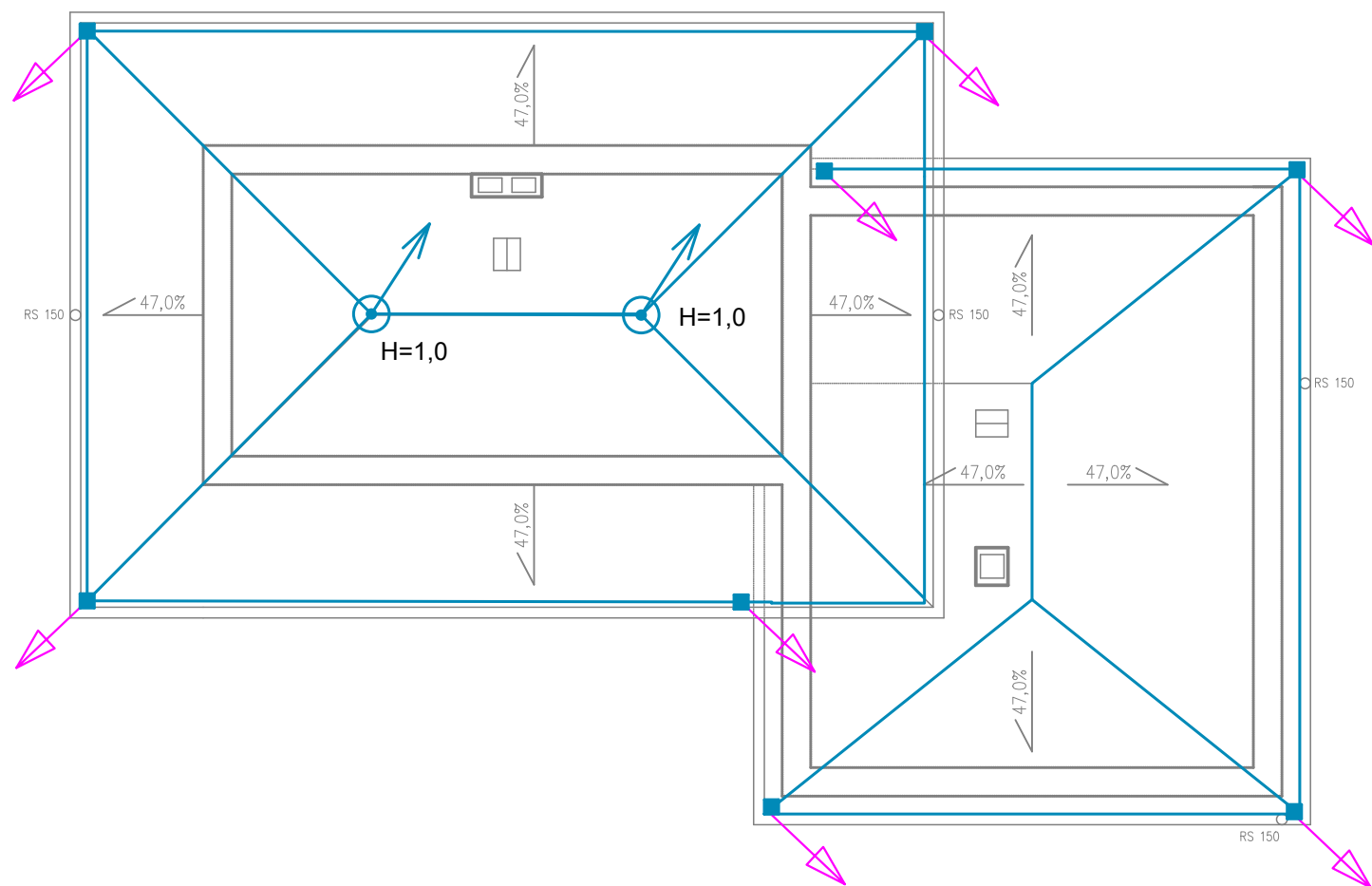
Nazwa rysunku :
Rzut II piętra – instalacje elektryczne

Skala:
1:100

Nr rysunku:
IE 3

Faza:
PT

Branża:
IE



LEGENDA:



- ZWÓD POZIOMY FeZn Ø8
- IGLICA/MASZT ODGROMOWY FeZn Ø8
KOLOROWYMI OKRĘGAMI ZAZNACZONO STREFY ZAKRESU OCHRONY PRZEZ IGLICĘ ODGROMOWĄ. URZĄDZENIA BĘDĄ CHRONIONE DO OPISANEJ WYSOKOŚCI
- POŁĄCZENIE SKRĘCANE ZABEZPIECZYĆ PRZED KOROZJĄ
- PRZEWODY ODPROWADZAJĄCE INSTALACJI ODGROMOWEJ.
DRUT STALOWY FeZn Ø8mm
ZWÓD PIONOWY, PROWADZONY PO ELEWACJI NA DEDYKOWANYCH UCHWYTACH

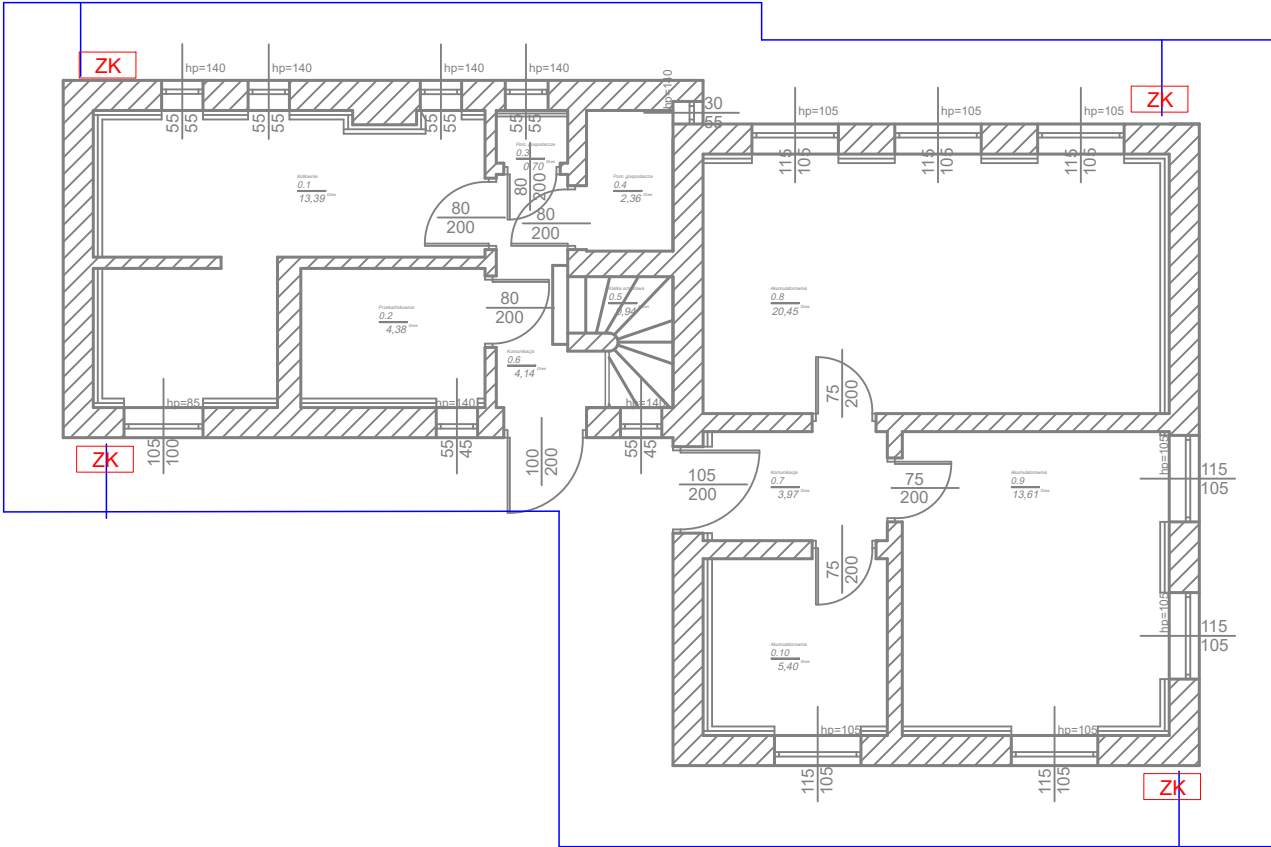
INSTALACJA PIORNOCHRONNA – IV KLASA
DO SIATKI ZWODÓW POZIOMYCH ŁĄCZYĆ STALOWE OPIERZONE DACHU, DRABINY ORAZ INNE ELEMENTY METALOWE NIE POSIADAJĄCE URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH
INSTALACJĄ PIORNOCHRONNĄ NALEŻY CHRONIĆ WSZYSTKIE URZĄDZENIA DACHOWE TAKIE JAK WENTYLATORY, KLIMATYZATORY, CENTRALE, KOMINKI GAZOWE ITP.

Nazwa i adres projektu: Remont i termomodernizacja budynku nastawni dysponującej Gn–C i akumulatorowni Gniezno ul. Pod Trzema Mostami, 62–200 Gniezno		
Opracował mgr inż. Jacek Skaczko	Podpis:	
Nazwa rysunku : Instalacja odgromowa – rzut dachu		Skala: 1:100
Nr rysunku: IE 4	Faza: PT	Branża: IE

INSTALACJA UZIEMIENIA
UWAGI:

- 1.Uziom:
Uziom otokowy – bednarka Fe/Zn 30x4mm
2. Przewody odprowadzające instalacji odgromowej wykonać zwodem pionowym o średnicy Ø8mm
3. Instalację odgromową (zwody poziome) prowadzić na wspornikach dachowych dostosowanych do rodzaju dachu.
4. Wszelkie zewnętrzne przewodzące elementy konstrukcji budowlanych, pokrycia metalowe attyk, parapetów, bariery, przegrody i osłony, drabinki metalowe, schody stalowe, itp. łączyć z instalacją odgromową.
5. Lokalizację chronionych urządzeń na dachu skorygować na etapie projektu wykonawczego. Zachować odstęp izolacyjny min. 1.0 m.
6. W pomieszczeniach sanitariatów, kuchni, pomieszczeń technicznych, itp. wykonać lokalne szyny uziemiające.

LEGENDA	
	Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 30x4mm
	Złącze kontrolne



Nazwa i adres projektu: Remont i termomodernizacja budynku nastawni dysponującej Gn–C i akumulatorowni Gniezno ul. Pod Trzema Mostami, 62–200 Gniezno		
Opracował mgr inż. Jacek Skaczko		Podpis:
Nazwa rysunku : Instalacja odgromowa – uziemienie		Skala: 1:100
Nr rysunku: IE 5	Faza: PT	Branża: IE

L1,L2,L3
100A, 3-bieg.
Hager

OCH
och. typ I+II

Q1
40
gG
125A

Q2
125A
gG

N
PE

1x LGY 25mm²

FeZn 25x4
uziom

Zasilanie RG
YKXS 5x25mm²

Rezerwa

YAKY 4x35mm²

Należy zapewnić 30% miejsca rezerwowego

Należy zapewnić 30% miejsca rezerwowego

Remont i termomodernizacja budynku nastawni
dysponującej Gn-C i akumulatorowni Gniezno
ul. Pod Trzema Mostami, 62-200 Gniezno

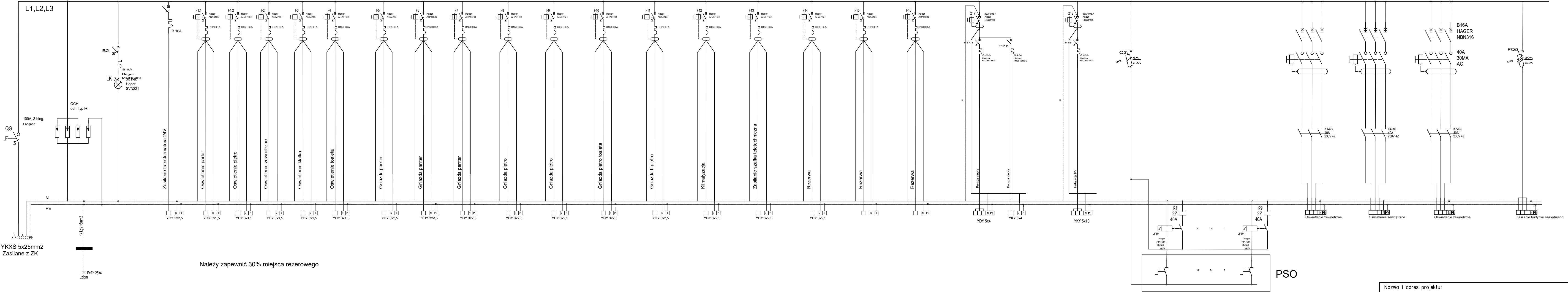
Podpis:

Skala:
—

Branža:
IE

ROZDZIELNICA RG

230V/400V, 50Hz, 63A,



Nazwa i adres projektu: Remont i termomodernizacja budynku nastawni dysponującej Gn–C i akumulatorowni Gniezno ul. Pod Trzema Mostami, 62–200 Gniezno		
Opracował mgr inż. Jacek Skaczko		Podpis:
Nazwa rysunku : Rozdzielnica RG		Skala: 1:100
Nr rysunku: IE 7	Faza: PT	Branża: IE

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

1 WYMAGANIA OGÓLNE

1.1 Przedmiot SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ (ST)

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót remontowo - budowlanych, w ramach zamówienia dotyczącego wykonania robót remontowych w budynku posterunku nastawni wykonawczej Gn-C i akumulatorowni przy ul. Pod Trzema Mostami w Gnieźnie.

1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1. Przyjęte w przedmiarach robót pozycje katalogowe stanowią podstawę do wykonania i przedmiarowania prac budowlanych.

1.3 Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót budowlanych objętych specyfikacjami technicznymi (ST) i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi (SST).

1.4. Zakres robót objętych ST:

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z zadaniem inwestycyjnym. W zakres prac wchodzi roboty ujęte w opisie i przedmiarze robót.

Zakres robót obejmuje w szczególności następujące roboty:

- Kompleksowa renowacja elewacji wraz z wymianą stolarki okiennej i drzwiowej. Oczyszczenie, reprofilacja konstrukcji murowej wraz z impregnacją. Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej, nawiązującej do historycznej stolarki otworowej w budynku. Dostawa i montaż zadaszeń nad drzwiami wejściowymi,
- Renowacja elementów stalowych elewacji - krat, okiennic, elementów wentylacyjnych. Usunięcie starych powłok malarskich i ognisk korozji, zabezpieczenie antykorozyjne oraz wykonanie zabezpieczających powłok malarskich w kolorze ciemny brąz
- Ostrożny demontaż i ponowny montaż po renowacji oznakowania budynku,
- Renowacja podestów przed drzwiami z kostki brukowej,
- Renowacja klatki schodowej, balustrad i odnowienie warstwy wykończeniowej schodów (powłoka żywiczna) wraz z oznakowaniem ostrzegawczym stopni, wykonanie remontu ścian i sufitów poprzez naprawy tynków, wykonanie wypraw gipsowych oraz malarskich.

- Wymiana pokrycia dachowego na nowe pokrycie z dachówki karpiówki rustykalnej, układanej pojedynczo w łuskę (z zachowaniem historycznego sposobu układania pokrycia oraz rozmieszczenia dachówek), wraz wymiana opierzeń oraz orynnowania,
- Wykonanie termomodernizacji stropu nad akumulatorownią i nastawnią z wełny mineralnej wraz z wymianą wyłazu na wyłaz strychowy zintegrowany ze schodami strychowymi,
- Wykonanie termomodernizacji wewnętrznej ścian budynku w pomieszczeniach 0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.7, 0.8, 0.9, 1.1, 1.2, 2.1,
- Całkowitą wymianę drzwi wewnątrz budynku wraz z ościeżnicami,
- Na parterze budynku: ocieplenie ścian od wewnątrz zgodnie z częścią rysunkową, remont ścian i sufitów poprzez naprawy tynków, wykonanie wypraw gipsowych oraz malarskich. Posadzki na parterze budynku: przewidziano oczyszczenie istniejącej posadzki (w pomieszczeniu 0.4 skucie istniejących okładzin), wykonanie warstwy wyrównującej oraz warstwy wykończeniowej z płytek ceramicznych. W pomieszczeniu 0.7 wymiana wyłazu dachowego na nowy zintegrowany ze schodami strychowymi
- Na I piętrze budynku:
 - w pomieszczeniach 1.1 i 1.3 ocieplenie ścian od wewnątrz zgodnie z częścią rysunkową, remont ścian i sufitów poprzez naprawy tynków, wykonanie wypraw gipsowych oraz malarskich. Wymiana posadzek.
 - w sanitariacie (1.2) - ocieplenie ścian od wewnątrz zgodnie z częścią rysunkową, do 2,0m wysokości wymiana oblicowania ścian z płytek ceramicznych, powyżej wyprawy gipsowe oraz malarskie. Remont sufitów poprzez naprawy tynków, wykonanie wypraw gipsowych oraz malarskich. Wymiana posadzki: skucie istniejących okładzin, wykonanie warstwy wyrównującej oraz warstwy wykończeniowej z płytek ceramicznych
 - Wykonanie przebudowy istniejącej ścianki działowej pomiędzy pomieszczeniami 1.2 oraz 1.3 - likwidacja wnęki w pomieszczeniu 1.3, powiększenie pomieszczeniu 1.2 - zgodnie z częścią rysunkową.
- Na II piętrze budynku w pomieszczeniu nastawni (2.1): ocieplenie ścian od wewnątrz zgodnie z częścią rysunkową, wykonanie wypraw gipsowych oraz malarskich. Wymiana sufitu podwieszanego na nowy z płyt g/k, posadzki pozostawić jako istniejące. Wymiana wyłazu dachowego na nowy zintegrowany ze schodami strychowymi, wraz ze zmianą lokalizacji.
- Wymiana instalacji C.O. wraz z montażem pompy ciepła, montaż jednostki zewnętrznej w pobliżu zachodniej elewacji budynku, w oddaleniu 50-100 cm od budynku, bez mocowań i ingerencji w budynek,
- Wymiana wewnętrznej instalacji wod.-kan.,
- Wymiana wszystkich urządzeń sanitarnych,
- Wymiana wewnętrznej instalacji elektrycznej, wraz z wykonaniem instalacji fotowoltaicznej w sąsiedztwie budynku o mocy <50 kWp (instalacja wolnostojąca na gruncie, bez ingerencji w budynek)

Roboty remontowo - budowlane wg wspólnego słownika zamówień (CPV) obejmują:

45000000-7 Roboty budowlane

45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne

45111220-6	Roboty w zakresie usuwania gruzu
45210000-2	Roboty budowlane w zakresie budynków
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45421131-1	Wymiana stolarki drzwiowej
45410000-4	Tynkowanie
45430000-0	Pokrywanie podłóg i ścian
45440000-3	Roboty malarskie i szklarskie
45450000-6	Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
45453000-7	Roboty remontowe i renowacyjne

Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

Wszystkie nazwy własne urządzeń, materiałów i sprzętu użyte w przedmiarze robót i specyfikacji technicznej należy traktować jako określenie standardów parametrów technicznych, funkcjonalnych i estetycznych oczekiwanych przez Zamawiającego.

Nazwy własne wprowadzone do przedmiaru robót i specyfikacji technicznej dla urządzeń, materiałów, sprzętu i wyposażenia należy traktować w określeniu: „i równoważne”.

Kosztorysowe normy nakładów rzeczowych (np. KNR, KNNR), podane w przedmiarach robót, do których odnosi się Specyfikacja Techniczna określają:

- zasady sporządzania przedmiaru (założenia szczegółowe zawarte w każdym z rozdziałów KNR, KNNR),
- wykaz czynności które należy wykonać dla poszczególnych rodzajów robót (założenia szczegółowe zawarte w każdym z rozdziałów KNR, KNNR i opis czynności przy poszczególnych tabelach),
- zasady dokonywania obmiaru robót wykonanych

1.5 Określenia podstawowe

Ileokroć w ST jest mowa o:

robotach budowlanych – należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

remoncie – należy przez to rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej

konserwacji, przy czym dopuszcza się stosowanie wyrobów budowlanych innych niż użyto w stanie pierwotnym,

urządzeniach budowlanych – należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.

terenie budowy – należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

wyrobie budowlanym – należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyborów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

materiałach – należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

odpowiedniej zgodności – należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone – z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

poleceniu Inwestora/Inspektora nadzoru – należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inwestora/Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

ustaleniach technicznych – należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych.

grupach, klasach, kategoriach robót – należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002 r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dz. Urz. L 340 z 16.12.2002 r., z późn. zm.).

istotnych wymaganiach – oznaczają wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane.

normach europejskich – oznaczają normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji (CEN) oraz Europejski Komitet Standaryzacji elektrotechnicznej (CENELEC) jako „standardy europejskie (EN)” lub „dokumenty harmonizacyjne (HD)”, zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych organizacji.

przedmiarze robót – to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, oraz wskazanie szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

robocie podstawowej – minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.

Wspólnym Słowniku Zamówień – jest systemem klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzonych na potrzeby zamówień publicznych. Składa się ze słownika głównego oraz słownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej. Zgodnie z postanowieniami rozporządzenia 2151/2003, stosowanie kodów CPV do określania przedmiotu zamówienia przez zamawiających z ówczesnych Państw Członkowskich UE stało się obowiązkowe z dniem 20 grudnia 2003 r. Polskie Prawo zamówień publicznych przewidywało obowiązek stosowania klasyfikacji CPV począwszy od dnia akcesji Polski do UE, tzn. od 1 maja 2004 r.

Zarządzającym realizacją umowy – jest to osoba prawna lub fizyczna określona w istotnych postanowieniach umowy, zwana dalej zarządzającym, wyznaczona przez zamawiającego, upoważniona do nadzorowania realizacji robót i administrowania umową w zakresie określonym w udzielonym pełnomocnictwie (zarządzający realizacją nie jest obecnie prawnie określony w przepisach).

1.6 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inwestora/Inspektora nadzoru.

1.6.1 Przekazanie terenu budowy

Zamawiający, w terminie określonym w umowie przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi oraz przekaze jeden egzemplarz dokumentacji projektowej, w tym jeden komplet ST.

1.6.2 Dokumentacja projektowa

Z uwagi na to, że przedmiot zamówienia stanowi roboty budowlane, dla których nie jest wymagane uzyskanie pozwolenia na budowę dokumentacja dostarczona Wykonawcy przez Zamawiającego składa się w szczególności z:

- przedmiaru robót,
- planów, rysunków lub innych dokumentów: szkiców pomieszczeń objętych remontem,
- niniejszej Specyfikacji Technicznej.

Wymagania wyszczególnione w choćby jednym z w/w dokumentów są obowiązujące dla Wykonawcy.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inwestora/Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową i ST.

Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i

elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub ST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

1.6.3 Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.6.4 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykonywania robót remontowo-wykończeniowych Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać teren budowy w stanie bez wody stojącej,
- b) podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

- 1) lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych,
- 2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - c) możliwością powstania pożaru.

1.6.5 Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, magazynowych oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.6.6 Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp, znajdujące się w obrębie prowadzonych prac. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inwestora/Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.6.7 Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inwestora/Inspektora nadzoru. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone do transportu w obrębie terenu budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inwestora/Inspektora nadzoru.

1.6.8 Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.6.9 Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

2 MATERIAŁY

2.1 Wymagania ogólne

Wykonawca, na żądanie przedstawi Inwestorowi/Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inwestora/Inspektora nadzoru.

Osprzęt elektryczny i oprawy oświetleniowe w pomieszczeniach wilgotnych powinny być wykonane w stopniu ochrony od czynników zewnętrznych nie niższym niż IP44.

Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych (SST).

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót, chyba że postanowienia ogólne lub szczegółowe warunków umowy stanowią inaczej.

2.2 Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inwestora/Inspektora nadzoru.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

2.3 Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inwestora/Inspektora nadzoru.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inwestorem/Inspektorem nadzoru.

2.4 Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadomi Inwestora/Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inwestora/Inspektora nadzoru.

3 SPRZĘT

Do wykonania robót może być użyty dowolny sprzęt, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót.

Na żądanie, Wykonawca dostarczy Inwestorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

4 TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót. Liczba środków transportu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w ST i wskazaniach w terminie przewidzianym umową.

Środki transportowe użyte do transportu materiałów muszą spełniać wymagania wynikające z obowiązujących w Polsce przepisów o ruchu drogowym i innych związanych, jak również zapewnić bezpieczeństwo użytkownikom dróg oraz pracownikom na terenie budowy. Podczas transportu, załadunku i wyładunku oraz składowania materiałów i urządzeń należy przestrzegać zaleceń wytwórców. Urządzenia należy przewozić krytymi środkami transportu, zabezpieczone przed przesunięciem. Załadunek i wyładunek powinien odbywać się ostrożnie, aby nie uszkodzić transportowanych materiałów. Materiały z rozbiórki można przewozić dowolnym środkiem transportu.

5 WYKONANIE ROBÓT

- Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową lub kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, oraz poleceniami Inwestora/Inspektora nadzoru.
- Decyzje Inwestora/Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych.
- Polecenia Inwestora/Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inwestora/Inspektora nadzoru.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inwestora/Inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inwestora/Inspektora nadzoru.

Inwestor/Inspektor nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inwestor/Inspektor nadzoru poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, w takim przypadku, całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

7 OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i ST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w ST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie.

7.2 Zasady określania ilości robót i materiałów

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych i/lub w katalogach nakładów użytych w przedmiarze

Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej, w tym w przedmiarze robót.

7.3 Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

8 ODBIÓR ROBÓT

8.1 Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty podlegają następującym odbiorom:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
- d) odbiorowi po upływie okresu rękojmi

8.2 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inwestor/Inspektor nadzoru.

8.3 Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inwestor/Inspektor nadzoru.

8.4 Odbiór ostateczny (końcowy)

8.4.1 Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę poprzez zawiadomienie Inwestora.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w umowie.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Inwestora w obecności Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST.

W toku odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

8.4.2 Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowe)

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z ST i dokumentacją projektową,

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

8.5 Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji

Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie rękojmi i gwarancji. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4.

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie).

10 PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1 Ustawy

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2019 r., poz. 695 ze zm.).
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1579 ze zm.).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyrobach budowlanych (t. j. Dz. U. z 2019 r., poz. 266 ze zm.).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. – o ochronie przeciwpożarowej (t. j. Dz. U. z 2019 r., poz. 620 ze zm.).
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. – o dozorze technicznym (t. j. Dz. U. z 2019 r., poz. 667 ze zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r., poz. 452 ze zm.).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. – o drogach publicznych (Dz. U. z 2019 r., poz. 698 ze zm.).

10.2 Rozporządzenia

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t. j. Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650 ze zm.).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. – w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. – w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2013 r., poz. 1129).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. – w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016r., poz. 1966).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. –w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r., poz. 953 ze zm.).

10.3 Inne dokumenty i instrukcje

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, (tom I, II, III, IV, V) Arkady, Warszawa 1989-1990.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2003.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci i instalacji, Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL, Warszawa, 2001.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

I ROBOTY ROZBIÓRKOWE I DEMONTAŻOWE

1 PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

1.1 Przedmiot SST:

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych związanych z realizacją zadania.

1.2 Zakres stosowania SST:

Szczegółowa specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych powyżej.

1.3 Zakres robót objętych SST:

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie prac demontażowych i rozbiórkowych.

Zakres prac rozbiórkowych obejmuje w szczególności:

- demontaż okładzin ściennych,
- zeskrobanie i zmycie starych powłok malarskich,
- demontaż stolarki podlegającej wymianie lub przeniesieniu.

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w ST.

1.5 Wymagania dotyczące prowadzenia robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją kosztorysową, SST i poleceniami Inwestora/Inspektora Nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót są podane w ST.

2 MATERIAŁY POCHODZĄCE Z ROZBIÓRKI

Gruz ceglany, gruz betonowy, gruz ceramiczny, deski, drewno, szkło, elementy metalowe (złom),inne;

3 SPRZĘT

Wymagania dotyczące sprzętu podano w ST.

4 TRANSPORT

Wymagania dotyczące transportu podano w ST.

5 WYKONANIE ROBÓT

5.1 Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych należy teren oznakować zgodnie z wymogami BHP oraz zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.

5.2 Roboty rozbiórkowe

Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 roku (Dz.U. 2003 nr 47 poz.401 z późniejszymi zmianami) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Roboty rozbiórkowe i urządzeń towarzyszących obejmują usunięcie z terenu budowy wszystkich elementów wymienionych w pkt 1.3 SST, zgodnie z dokumentacją kosztorysową, ST lub wskazaniem Inwestora/Inspektora Nadzoru.

Wszystkie elementy możliwe do powtórnego wykorzystania powinny być usuwane bez powodowania zbędnych uszkodzeń. O ile uzyskane elementy nie stają się własnością Wykonawcy, powinien on przewieźć je na miejsce określone w niniejszej SST lub wskazane przez Inwestora. Elementy i materiały, które zgodnie z niniejszą SST stają się własnością Wykonawcy, powinny być usunięte z terenu budowy.

Ewentualne rusztowania, konstrukcje podparć i pomosty dla robót rozbiórkowych Wykonawca musi wykonać na własny koszt.

6 KONTROLA JAKOŚCI

Wymagania dotyczące kontroli jakości podano w ST.

7 OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w ST.

Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

Jednostkami obmiarowymi są:

- 1 m² odbitych tynków, rozebranych okładzin, posadzek z płytek ceramicznych, zdemontowanej stolarki, itp.
- 1 m³ rozebranych elementów ścian, stropów, wykutych otworów, itp. (rozumianych jako objętość zdemontowanych elementów) oraz wywozu i utylizacji odpadów.

8 ODBIORY ROBÓT

Zasady odbiorów robót podano w ST.

Wszystkie roboty objęte specyfikacją podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zasady dokonywania płatności podano w ST.

Cena robót obejmuje w przypadku wszystkich robót rozbiórkowych objętych niniejszą ST:

- wyznaczenie zakresu prac,
- oznakowanie i zabezpieczenie obszaru prac pod względem BHP, zabezpieczenie zachowywanych elementów przed uszkodzeniem,
- przeprowadzenie demontażu,
- rozdrobnienie zdemontowanych elementów,
- oczyszczenie podłoża po zdemontowanych elementach,
- przetransportowanie odpadów z miejsca rozbiórki do kontenerów,
- selektywne złożenie odpadów w kontenerach.

Cena robót obejmuje w przypadku wywozu i utylizacji odpadów:

- załadunek odpadów,
- zabezpieczenie ładunku,
- przewóz odpadów do miejsca utylizacji,
- utylizację odpadów.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

II ROBOTY ZIEMNE I NAWIERZCHNIOWE

1 PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

1.1 Przedmiot SST:

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych i nawierzchniowych związanych z izolacją pionową ścian fundamentowych budynku związanych z realizacją zadania.

1.2 Zakres stosowania SST:

Szczegółowa specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych powyżej.

1.3 Zakres robót objętych SST:

Specyfikacja dotyczy prowadzenia prac ziemnych. W zakres tych robót wchodzi:

- demontaż i montaż opaski,
- rozbiórka nawierzchni z kostki betonowej, krawężników oraz obrzeży,
- ułożenie nawierzchni z kostki brukowej,
- wbudowanie krawężników i obrzeży,
- wykonanie i zasypianie wykopu o głębokości do 2,5 m,

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w ST.

1.5 Wymagania dotyczące prowadzenia robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją kosztorysową, SST i poleceniami Inwestora/Inspektora Nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót są podane w ST.

2 MATERIAŁY

2.1 Betonowa kostka brukowa

Warunkiem dopuszczenia do stosowania betonowej kostki brukowej w budownictwie jest posiadanie aprobaty technicznej w zakresie:

a) wyglądu zewnętrznego:

- struktura wyrobu powinna być zwarta, bez rys, pęknięć, plam i ubytków,
- powierzchnia górna kostek powinna być szorstka i równa, krawędzie kostek również powinny być proste i równe,
- wklęsnięcia nie powinny przekraczać 2 mm.

b) kształtów, wymiarów i koloru:

- tolerancje wymiarowe wynoszą: na długości +/- 3 mm, na szerokości +/- 3 mm, na grubości +/- 5 mm.

c) cech fizykochemicznych

- wytrzymałość na ściskanie (średnia z 6-ciu kostek) po 28 dniach 60 Mpa. Dopuszczalna najniższa wytrzymałość pojedynczej kostki nie powinna być mniejsza niż 50 MPa (w ocenie statystycznej z co najmniej 10 kostek).
- nasiąkliwość wg PN-88/B-06250 - max. 5%,
- odporność na zamrażanie, po 50 cyklach zamrażania wg PN-88/B-06250 :
- pęknięcia próbki - brak,
- strata masy - max. 5%,
- obniżenie wytrzymałości na ściskanie - max. 20%
- ścieralność na tarczy Boehmego wg BN-80/6775-03/02 - max.4 mm

Kształt kostki Wykonawca, przed złożeniem zamówienia, powinien uzgodnić z Inwestorem

2.2 Zasady wykorzystania gruntów

Grunty uzyskane przy wykonywaniu wykopów powinny być przez Wykonawcę wykorzystane w maksymalnym stopniu do zasypania wykopów. Grunty przydatne do wbudowania mogą być wywiezione poza teren budowy tylko wówczas, gdy stanowią nadmiar objętości robót ziemnych. Jeżeli grunty przydatne, uzyskane przy wykonaniu wykopów, nie będąc nadmiarem objętości robót ziemnych, zostały za zgodą Inwestora wywiezione przez Wykonawcę poza teren budowy z przeznaczeniem innym niż wykorzystanie do zasyпки wykopu lub wykonanie prac objętych kontraktem. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia równoważnej objętości gruntów przydatnych ze źródeł własnych, zaakceptowanych przez Inwestora.

Inwestor może nakazać pozostawienie na terenie budowy gruntów, których czasowa nieprzydatność wynika jedynie z powodu zamarznięcia lub nadmiernej wilgotności.

3 SPRZĘT

Wymagania dotyczące sprzętu podano w ST.

4 TRANSPORT

Wymagania dotyczące transportu podano w ST.

5 WYKONANIE ROBÓT

5.1 Roboty ziemne

Przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych przy budynku należy w pierwszej kolejności przygotować i zabezpieczyć teren wokół obiektu. Przygotowanie obiektu powinno polegać na ogrodzeniu, uprzątnięciu niepotrzebnych przedmiotów, oraz umieszczeniu napisów informacyjnych o grożącym niebezpieczeństwie oraz zawieszę wstępu na przedmiotowy teren osób nie zatrudnionych przy robotach rozbiórkowych.

Prace izolacyjne wykonywać w wykopach wąskoprzestrzennych przy zastosowaniu szalunków rozporowych.

W przypadku konieczności poszerzenia wykopów dopuszcza się stosowanie następujących bezpiecznych nachyleń skarp:

—w gruntach spoistych (gliny, iły) o nachyleniu 2:1

—w gruntach małospoistych i słabych gruntach spoistych o nachyleniu 1:1,25

—w gruntach sypkich (piaski) o nachyleniu 1:1,5.

Dopuszczalne odchyłki w wykonywaniu wykopów wynoszą 10cm

Każdemu z pracowników należy ściśle wyznaczyć czynności i podać kolejność ich wykonania. Pracownicy powinni znać przepisy bhp i Zasady stosowanej przy tych robotach sygnalizacji.

a)roboty wstępne obejmują głównie prace rozbiórkowe, demontażowe i porządkowe pozwalające na przystąpienie do kolejnego etapu jakim są roboty ziemne. Ze względu na czynny obiekt zachodzi konieczność wywozu materiału uzyskanego z rozbiórek elementów betonowych bez zbędnego magazynowania go w strefie prowadzenia prac. Dotyczy to głównie rozbiórki elementów betonowych.

b)roboty ziemne ze względu na brak szczegółowych informacji na temat uzbrojenia terenu w bezpośrednim sąsiedztwie ścian fundamentowych oraz ograniczonego dostępu należy prowadzić ręcznie przewożąc taczkami w miejsce składowania pozwalające na mechaniczny załadunek i wywóz.

c)roboty przygotowawcze - to bardzo ważny etap prac stanowiący o skuteczności wykonanej izolacji. Dlatego wszystkie czynności z nim związane wymagają szczególnej staranności a przed wykonaniem kolejnych czynności zgłaszane do odbioru przed ich wykonaniem jako prace zanikające czy też ulegające zakryciu.

5.2 Roboty nawierzchniowe

Podłoże

Podłoże pod nawierzchnie z betonowej kostki brukowej stanowić będzie warstwa podbudowy z kruszywa stabilizowanego mechanicznie.

Podsypka pod nawierzchnię z kostki betonowej

Na podsypkę należy stosować piasek odpowiadający wymaganiom PN-B-06712. Grubość podsypki cementowo – piaskowej po zagęszczeniu powinna zawierać się w granicach od 3 do 5 cm. Podsypka powinna być, zagęszczona i wyprofilowana.

Nawierzchnia z betonowych kostek brukowych

Kostkę układa się na podsypce lub podłożu piaszczystym w taki sposób, aby szczeliny między kostkami wynosiły od 2 do 3 mm. Kostkę należy układać ok. 1,5 cm wyżej od projektowanej niwelety, gdyż w czasie wibrowania (ubijania) podsypka ulega zagęszczeniu. Po ułożeniu kostki szczeliny należy wypełnić piaskiem, a następnie zamieść powierzchnię ułożonych kostek przy użyciu szczotek ręcznych lub mechanicznych i przystąpić do ubijania nawierzchni. Do ubijania ułożonej nawierzchni z kostek brukowych stosuje się wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego dla ochrony kostek przed uszkodzeniem i zabrudzeniem. Wibrowanie należy prowadzić od krawędzi powierzchni ubijanej w kierunku środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym kształtek. Do zagęszczania nawierzchni z betonowych kostek brukowych nie wolno używać walca. Po ubiciu nawierzchni należy uzupełnić szczeliny materiałem do wypełniania i zamieść nawierzchnię. Nawierzchnia z wypełnieniem spoin piaskiem nie wymaga pielęgnacji.

6 KONTROLA JAKOŚCI

Wymagania dotyczące kontroli jakości podano w ST.

7 OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w ST.

8 ODBIORY ROBÓT

Zasady odbiorów robót podano w ST.

Wszystkie roboty objęte specyfikacją podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zasady dokonywania płatności podano w ST.

Rozliczenie robót może być dokonane jednorazowo po wykonaniu pełnego zakresu robót i po dokonaniu odbioru końcowego robót. Ostateczne rozliczenie umowy pomiędzy zamawiającym a wykonawcą następuje po dokonaniu odbioru pogwarancyjnego. Podstawę rozliczenia oraz płatności wykonanego i odebranego zakresu robót stanowi wartość tych robót obliczona na podstawie: określonych w dokumentach umownych cen jednostkowych i ilości robót zaakceptowanych przez Inwestora

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

III RENOWACJA ELEWACJI

1 PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

1.1 Przedmiot SST:

1.1.1 Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z renowacją elewacji ceglanej.

1.1.2. Zakres robót

- Oczyszczenie wstępne powierzchni wodą z użyciem zmywarki ciśnieniowej (max 110 Bar, o temperaturze do 90 C)
- Naniesienie środka czyszczącego na podłoża z cegły
- Zmycie powierzchni porowatej pokrytej środkiem do usuwania zanieczyszczeń zmywarką ciśnieniową wodą gorącą
- W razie potrzeb - wykucie starych spoin
- Wykonanie wzmocnienia strukturalnego ścian ceglanych - preparatem do podłoża z cegły drobno porowatej
- Wykonanie wzmocnienia strukturalnego ścian ceglanych - preparatem do podłoża z cegły szeroko porowatej
- Dezynfekcja biologiczna ścian ceglanych - preparatem do usuwania zarodników glonów i mchów
- Odsolenie cegieł metodą swobodnej migracji soli do rozszerzonego środowiska okładami z waty celulozowej
- Rekonstrukcja ubytków cegieł gotowymi mieszankami uzupełniającymi - zaprawy mineralne na bazie hydraulicznego wapna trasowego i konfekcjonowanym kruszywem kwarcowym, duże ubytki cegieł zrekonstruować flekami ceramicznymi - przyjęto 5% powierzchni
- Scalenie kolorystyczne po wykonaniu uzupełnień poprzez zastosowanie farb krzemianowych, laserunkowych
- Spoinowanie murów i sklepień gładkich z cegły zabytkowej z przygotowaniem zaprawy na bazie wapna trasowego i konfekcjonowanych kruszyw
- Wykonanie impregnacji ścian ceglanych - preparat hydrofobizujący

2 MATERIAŁY

Zastosowane materiały budowlane powinny posiadać atest higieniczny, certyfikaty, oceny higieniczne i aprobaty techniczne zgodne z PN.

Materiały do wykonania prac muszą posiadać atesty do zastosowań w budynkach użyteczności publicznej.

- wata celulozowa 150g
- farba laserunkowa
- rozcieńczalnik, utrwalcz farb laserunkowych
- preparat do czyszczenia elewacji
- środek do dezynfekcji biologicznej
- zaprawa trasowa cementowa - zalewowa
- cegła zabytkowa

Do przygotowania zapraw i zwilżania podłoża należy stosować wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN- 88/B-32250 "Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw". Bez badań laboratoryjnych można stosować wodociągową wodę pitną. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

3 SPRZĘT

Wymagania dotyczące sprzętu podano w ST.

Wykonawca przystępujący do prac powinien posiadać następujący sprzęt i narzędzia:

- do przygotowania podłoża - narzędzia do skucia uszkodzonych tynków: młotki, przecinaki, młoty udarowe pneumatyczne lub elektryczne; narzędzia do oczyszczenia powierzchni: szczotki, szczotki druciane,
- urządzenie do delikatnego piaskowania (strumieniowanie mgławicowe).
- do przygotowania zapraw - mieszarka przeciwbieżna, przy małych ilościach mieszarka z pojedynczym
- mieszadłem lub wiertarka o regulowanej prędkości obrotowej z zamocowanym mieszadłem, pojemniki na zaprawę,

4 TRANSPORT

Wymagania dotyczące transportu podano w ST.

5 WYKONANIE ROBÓT

- Oczyszczenie powierzchni wątku ceglanego z zanieczyszczeń i czarnych nawarstwień wodą pod ciśnieniem (max 110 Bar, o temperaturze do 90 °C) wspomagane metodą chemiczną preparatami lub roztworami odpowiednio przygotowanymi (kwaśny fluorek amonu).
- Ustalenie wyboru preparatu poprzedzić próbami na elewacjach i ocenie jego skuteczności oraz ewentualnych skutków ubocznych reakcji chemicznych (np. zabielenia). Preparat zmiękczający nawarstwienia pozostawić na czas nie dłuższy niż 15 min, a następnie spłukać wodą. Bezwzględnie stosować się do zaleceń producentów preparatów.
- Usunięcie cementowych spoin oraz wtórnych uzupełnień cegieł metodą mechaniczną
- Impregnacja wzmacniająca strukturalnie lico ceglane w częściowej degradacji materiałowej preparatami przy ceglach drobnoporowatych i przy ceglach szerokoporowatych (do oceny konserwatora). Preparaty nie mogą powodować jakichkolwiek zmian estetycznych.
- Dezynfekcja oczyszczonych partii metodą chemiczną preparatami (usunięcie glonów, zazielenień)
- Odsolenie cegieł metodą swobodnej migracji soli do rozszerzonego środowiska okładami z waty celulozowej
- Rekonstrukcja uzupełnień ubytków cegieł gotowymi mieszankami uzupełniającymi (zaprawy mineralne na bazie hydraulicznego wapna trasowego z konfekcjonowanym kruszywem kwarcowym. Duże ubytki cegieł zrekonstruować flekami ceramicznymi na mrozoodpornym kleju mineralnym)
- Scalenie kolorystyczne uzupełnień poprzez zastosowanie farb krzemianowych, laserunkowych
- Spoinowanie lica ceglanego zaprawą na bazie wapna trasowego i konfekcjonowanych kruszyw. Parametry oraz kolor spoin należy dobrać do oryginału.
- Wykonanie hydrofobizacji powierzchniowej lica preparatami gotowymi stosowanymi do obiektów zabytkowych.

5.1 Czyszczenie powierzchni elewacji

Podstawowym założeniem technologii czyszczenia jest działanie tak delikatne jak to jest możliwe ale jednocześnie na tyle intensywne aby przyniosło odpowiedni efekt. Czyszczenie powinno polegać na usunięciu zabrudzeń bez naruszania struktury materiałów budowlanych. Optymalna pod względem technicznym metoda czyszczenia elewacji jest czyszczenie przy użyciu specjalnych preparatów i urządzenia do mycia woda (najlepiej gorąca) pod ciśnieniem. Przed rozpoczęciem czyszczenia należy zabezpieczyć wszystkie powierzchnie, które nie mają być czyszczone (np. okna i drzwi) przykrywając je folią polietylenową. Przed zastosowaniem takiego czyszczenia na całej elewacji konieczne jest wykonanie prób. Dozowanie i aplikacja preparatu według instrukcji dostawcy. Poza oczyszczeniem elewacji z zabrudzeń należy mechanicznie usunąć odspojone fragmenty tynków oraz wydlutować wypełnienia spoin na głębokość co najmniej 2cm. Przed czyszczeniem zabytkowej elewacji o osłabionej strukturalnie cegle lub kamieniu, wykonać wstępnie zabieg wzmocnienia całej powierzchni

5.2 Renowacja cegły i kamienia

Przed uzupełnieniem ubytków w cegle i kamieniu, miejsca osłabione należy wzmocnić preparatem opartym na estrach kwasu krzemowego. Wzmocnienie powinno przywrócić materiałowi pierwotny profil wytrzymałości - nie może prowadzić do wytworzenia jedynie cienkiej, twardej warstwy przypowierzchniowej. Naprawa ubytków cegły powinna przywrócić obiektowi jego pierwotny wygląd. W razie potrzeby należy stosować kilka kolorów zaprawy dopasowanych wg. wzornika lub zamówionych zgodnie z próbkami. W razie konieczności uzupełnienia spoin nowa spoina powinna być wykonana z fabrycznie przygotowanej zaprawy przygotowanej na placu budowy do aplikacji, której właściwości są dostosowane do właściwości starych murów.

Cała elewacja powinna być zabezpieczona przed wnikaniem wody – należy wykonać impregnację hydrofobizującą preparatem dostosowanym do renowacji starych murów.

5.3. Naprawa ubytków w cegle.

Po oczyszczeniu muru w razie potrzeb wykuć stare naprawy i odspojone fragmenty materiału. Wzmocnić podłoże preparatem wzmacniającym, ze względu na czas reakcji wytrącania nowego spoiwa, po nasączeniu materiału budowlanego preparatem wzmacniającym, przed realizacją dalszych prac należy odczekać odpowiedni okres czasu, zgodnie z instrukcją producenta.

Następnie wykonać warstwę szczepną i preparat o konsystencji plastycznej. Nałożona warstwa zaprawy powinna wystawać 1-2mm powyżej otaczające cegły a jej grubość nie powinna przekraczać 3cm. Lekko ściągniętą zaprawę przetrzeć pacą pokrytą porowatą gumą.

Wykonać obróbkę kamieniarską po 3-4 godzinach w celu dopasowania naprawianego miejsca do otaczającej powierzchni.

Kolor zaprawy należy dobrać do koloru istniejącej spoiny. Usunąć wszystkie spoiny na głębokość min. 2cm. Oczyszczyć naprawiane miejsce i dobrze nasączyć wodą. Wymieszać zaprawę wg programu konserwatorskiego. Aplikacja zaprawy według instrukcji dostawcy.

5.4 Scalenie kolorystyczne cegły lub kamienia techniką laserunkową

W razie potrzeb, w celu scalenia kolorystycznego proponuje się malowanie miejsc, które tego wymagają z zastosowaniem techniki laserunkowej. Zabieg polega na położeniu cienkiej powłoki z farby silikonowej o minimalnej zawartości pigmentów i wypełniaczy. Faktura cegły jest w pełni zachowana a nałożony laserunek nie łuszczy się i jest bardzo odporny na czynniki atmosferyczne. Kolor powinien być dobrany po oczyszczeniu elewacji. Farbę w odpowiednim kolorze miesza się z wodnym impregnatem i nanosi wg instrukcji dostawcy.

5.5 Hydrofobizacja

W celu zabezpieczenia przed wnikaniem wody, całą elewację należy zaimpregnować odpowiednim środkiem hydrofobizującym przeznaczonym do renowacji starych murów.

6 KONTROLA JAKOŚCI

Wymagania dotyczące kontroli jakości podano w ST.

7 OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w ST.

8 ODBIORY ROBÓT

Zasady odbiorów robót podano w ST.

Wszystkie roboty objęte specyfikacją podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zasady dokonywania płatności podano w ST.

Rozliczenie robót może być dokonane jednorazowo po wykonaniu pełnego zakresu robót i po dokonaniu odbioru końcowego robót. Ostateczne rozliczenie umowy pomiędzy zamawiającym a wykonawcą następuje po dokonaniu odbioru pogwarancyjnego. Podstawę rozliczenia oraz płatności wykonanego i odebranego zakresu robót stanowi wartość tych robót obliczona na podstawie: określonych w dokumentach umownych cen jednostkowych i ilości robót zaakceptowanych przez Inwestora

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

IV ROBOTY HYDROIZOLACYJNE

1 PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

1.1 Przedmiot SST:

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót hydroizolacyjnych związanych z izolacją pionową ścian fundamentowych budynku związanych z realizacją zadania.

1.2 Zakres stosowania SST:

Szczegółowa specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych powyżej.

1.3 Zakres robót objętych SST:

Specyfikacja dotyczy prowadzenia prac izolacyjnych. W zakres tych robót wchodzi:

- wykonanie niezbędnych napraw konstrukcji murowych, w przypadku stwierdzenia występowania spękań,
- wykonanie powłokowej hydroizolacji pionowej z zaprawy wodoszczelnej polimerowo-cementowej,

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w ST.

1.5 Wymagania dotyczące prowadzenia robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją kosztorysową, SST i poleceniami Inwestora/Inspektora Nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót są podane w ST.

2 MATERIAŁY

Zastosowane materiały budowlane powinny posiadać atest higieniczny, certyfikaty, oceny higieniczne i aprobaty techniczne zgodne z PN.

Materiały do wykonania hydroizolacji muszą posiadać atesty do zastosowań w budynkach użyteczności publicznej.

2.1. Preparat gruntujący:

Płynny koncentrat krzemionkujący stosowany w systemach uszczelniania i renowacji budowli. Stosowany do prac renowacyjnych w starym budownictwie, do iniekcji przeciw wilgoci podciąganej kapilarnie. Mocno chłonące podłoża należy zwilżyć wodą zgodnie z dokumentacją techniczną.

DANE TECHNICZNE:

- gęstość: ok. 1,15 g/cm³

- odczyn pH: ok. 11.

Właściwości podłoża po przereagowaniu preparatu:

- przepuszczalność pary wodnej: > 90% (w stosunku do pierwotnych właściwości),

- nasiąkliwość powierzchniowa: w: < 0,5 kg/m²-h^{0'5},

- wzmocnienie: do 5 N/mm² (Mpa),

- czyszczenie narzędzi: Czyścić na świeżo czystą wodą,

- preparat natryskiwany lub kładziony pędzlem.

2.2 Szlam uszczelniający (warstwa szczepna):

Mineralna, drobnoziarnista zaprawa uszczelniająca. Środek o wysokiej odporności na siarczany, normalnie wiążący. Używany do spoinowania elewacji w technologii szlamowej nakładanej pędzlem. Szczelny w stosunku do wody, przepuszczalny dla pary wodnej. Wysoka odporność mechaniczna.

Dane techniczne:

Proporcje mieszania: 5,0 do 5,3 litra wody na 25 kg proszku

Ilość wody zarobowej: 20 do 21 %

Czas przydatności do stosowania po wymieszaniu: 60 minut

Temperatura stosowania: +5°C do +30°C

Konsystencja: odpowiednia do nakładania pędzlem, szlamowania

Nasiąkliwość kapilarna W24:< 0,1 kg/m²h^{0'5}

Współczynnik oporu dyfuzji pary wodnej λ_i : <200

Wytrzymałość na ściskanie: 28 dni ok. 30 MPa

Wytrzymałość na zginanie: 28 dni ok. 6 MPa

2.3 Elastyczny szlam uszczelniający:

Preparat przeznaczony do wykonywania warstwy szczepnej na starych nie do końca usuniętych powłokach bitumicznych. Nakładany metodą szpachlowania, cienką warstwę na całej powierzchni. Celem warstwy jest uszczelnienie i mostkowanie ewentualnych rys.

2.4 Zaprawa uszczelniająca:

Sucha zaprawa przygotowana fabrycznie, modyfikowana tworzywami sztucznymi, zawierająca spoiwa hydrauliczne i naturalne kruszywa mineralne.

Dane techniczne:

Uziarnienie: do ok. 1,5 mm

Gęstość świeżej zaprawy: ok. 2,1 kg/dm³

Czas wiązania: przy +20°C, ok. 40 minut

Czas przydatności do stosowania po wymieszaniu: przy +20°C, ok. 20 minut

Temperatura stosowania: +5°C do +30°C

Wpływ na korozję stali zbrojeniowej: nie przyczynia się do korozji

Szczelność w stosunku do wody pod ciśnieniem dla warstwy 1 cm: ~ 1,5 bar (0,15 MPa)

Nasiąkliwość powierzchniowa (24 h): w 24 < 0,3 kg/m²

Współczynnik oporu dyfuzji pary wodnej μ : < 100

Wytrzymałość na ściskanie: 28 dni > 25 MPa

Wytrzymałość na zginanie: 28 dni > 6 MPa

Czyszczenie narzędzi: Czyścić na świeżo wodą.

2.6 Woda

Do przygotowania zapraw i zwilżania podłoża należy stosować wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-88/B-32250 "Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw". Bez badań laboratoryjnych można stosować wodociągową wodę pitną. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

3 SPRZĘT

Wymagania dotyczące sprzętu podano w ST.

4 TRANSPORT

Wymagania dotyczące transportu podano w ST.

5 WYKONANIE ROBÓT

1.1.1. 5.1 Prace przygotowawcze

Podłoże (w zależności od stanu powierzchni) należy wyszpachlować zaprawą cementową z dodatkiem polimerowej emulsji modyfikującej.

Rysy o ustabilizowanej szerokości, większej niż 2 mm, należy poszerzyć i dokonać naprawy w następujący sposób:

1. Odkuć tynk na powierzchni otaczającej rysę, w odległości 1 m w każdym kierunku od rysy.
2. W spoinach poziomych, co 6 spoinę wykonać bruzdę o głębokości 35-40mm, szerokości min. 500 mm w każdą stronę od miejsca zarysowania.
3. Bruzdy oczyścić za pomocą odkurzacza przemysłowego lub sprężonego powietrza, następnie zwilżyć wodą.
4. W bruzdy wprowadzić zaprawę systemową cementową, na głębokość ok. 10 mm.
5. Wprowadzić w bruzdy pręty zbrojeniowe średnicy 4,5 mm.
6. Po wprowadzeniu prętów wprowadzić kolejną warstwę zaprawy systemowej cementowej, tak, aby bruzdy po jej wprowadzeniu miały głębokość ok 10 mm.
7. Po związaniu zaprawy naprawczej wyrównać powierzchnię spoiny zaprawą cementowo - wapienną marki M5.

Rysy o szerokości $0,5 \div 2$ mm należy przespachlować zaprawą systemową, przed nałożeniem izolacji. Przy rysach o szerokości rozwarcia nie większej niż 0,5 mm zazwyczaj nie są wymagane żadne szczególne czynności przygotowawcze.

Podłoże pod warstwę hydroizolacji musi być nośne, równe i lekko porowate, wolne od gniazd żwirowych, spękań i nadlewek, kurzu oraz wszelkich materiałów, środków i warstw mogących zmniejszyć przyczepność (np. pozostałości po środkach antyadhezyjnych, mleczko cementowe) – te należy usunąć mechanicznie, podobnie jak mocno związane z podłożem zanieczyszczenia. Bardzo istotne jest usunięcie wszelkiego rodzaju zanieczyszczeń pyłowych. Ich obecność ustalić można np. pocierając podłoże ręką (tzw. próba przecierania). Obecność na ręku odspojonych cząstek podłoża wskazuje na nieodpowiednie jego oczyszczenie. Próba zarysowania podłoża ostrym narzędziem pozwala na ocenienie podłoża pod względem stabilności. Jeżeli powstaje tylko powierzchniowa rysa, nie występuje silne pylenie lub wykruszenie się podłoża, możemy uznać że jego stabilność jest wystarczająca. W przeciwnym razie zbyt słabą warstwę podłoża należy albo usunąć.

Bezwzględnie należy usunąć wystające fragmenty podłoża oraz wszelkiego rodzaju inne nierówności, szczególnie o ostrych krawędziach. Podobnie wszelkiego rodzaju ubytki (zwłaszcza spoiny), wyłomy oraz pustki należy uzupełnić zaprawami odpowiednimi dla rodzaju podłoża, aby zapobiec tworzeniu się pęcherzy w warstwie świeżej izolacji. Wypukłe, ostre narożniki należy sfazować. Wewnętrzne naroża należy wyoblić, wykonując fasetę o promieniu $4 \div 6$ cm z zaprawy.

Kolejność czynności podczas prac przygotowawczych:

1. Czyszczenie powierzchni z luźnych elementów, kurzu
2. Wyrównanie powierzchni - usunięcie wystających resztek zapraw, uzupełnienie ubytków i wgłębień przy spoinach
3. Narożniki wewnętrzne i połączenia ścian z podłogą wyoblić robiąc fasetę z zaprawy o promieniu 4-6 cm
4. Podłoże należy zagruntować odpowiednim preparatem gruntującym

1.1.2. Wykonanie hydroizolacji pionowych

Hydroizolacje należy wykonać w kompletnym systemie wybranego producenta, w następujący sposób :

1. Dokładnie oczyścić odsłonięte powierzchnie.
2. Wykonać prace przygotowawcze wg technologii opisanej powyżej.
3. Dokonać oceny równości powierzchni odkrytej ściany. W przypadku stwierdzenia dużych nierówności wykonać na powierzchni ściany tynk wyrównujący systemowy na podkładzie tynkarskim.
4. Po wyschnięciu tynku wykonać izolację z elastycznej mikrozaprawy cementowej, grubości łącznej minimum 3 mm, nakładanej w kilku warstwach. Kolejne procesy technologiczne powinny być wykonywane dopiero wtedy, gdy poprzednia warstwa zwiąże już na tyle, że nie będzie można jej uszkodzić nakładaniem kolejnej warstwy.
5. Wykonać termoizolacje zgodnie z opisem wg punktu 5.5.

6 KONTROLA JAKOŚCI

Wymagania dotyczące kontroli jakości podano w ST.

7 OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w ST.

8 ODBIORY ROBÓT

Zasady odbiorów robót podano w ST.

Wszystkie roboty objęte specyfikacją podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zasady dokonywania płatności podano w ST.

Rozliczenie robót może być dokonane jednorazowo po wykonaniu pełnego zakresu robót i po dokonaniu odbioru końcowego robót. Ostateczne rozliczenie umowy pomiędzy zamawiającym a wykonawcą następuje po dokonaniu odbioru pogwarancyjnego. Podstawę rozliczenia oraz płatności wykonanego i odebranego zakresu robót stanowi wartość tych robót obliczona na podstawie: określonych w dokumentach umownych cen jednostkowych i ilości robót zaakceptowanych przez Inwestora

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

V ROBOTY IZOLACYJNE - INIEKCJE

1 PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

1.1 Przedmiot SST:

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót izolacyjnych związanych z izolacją poziomą oraz strukturalną ścian fundamentowych budynku związanych z realizacją zadania.

1.2 Zakres stosowania SST:

Szczegółowa specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych powyżej.

1.3 Zakres robót objętych SST:

Specyfikacja dotyczy prowadzenia prac izolacyjnych wykonywanych metodą iniekcji ciśnieniowej.

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w ST.

1.5 Wymagania dotyczące prowadzenia robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją kosztorysową, SST i poleceniami Inwestora/Inspektora Nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót są podane w ST.

2 MATERIAŁY

Zastosowane materiały budowlane powinny posiadać atest higieniczny, certyfikaty, oceny higieniczne i aprobaty techniczne zgodne z PN.

Materiały do wykonania termoizolacji muszą posiadać atesty do zastosowań w budynkach użyteczności publicznej.

2.1. Preparat do wykonywania iniekcji

Do mocowania wykonywania iniekcji należy wykorzystywać uszczelniającą, miętko-elastyczną, żywicę iniekcyjną o następujących parametrach:

Nisko lepka żywica hydrostrukturalna na bazie akrylu o krótkim czasie reakcji z możliwością regulacji

Kolor: bezbarwny

Ciężar właściwy: 1,1 g/cm³

Wartość pH: 8,1

Temp. podłoża/obróbki: +1°C do +45°C

Czyszczenie: wodą w świeżym stanie (w trakcie obróbki), po przereagowaniu mechanicznie

Zużycie: W zależności od chłonności muru (średnia wartość ok. 15 kg/mb muru w jednym rzędzie)

Parametry:

- nisko lepka żywica hydrostrukturalna na bazie akrylu o krótkim czasie reakcji z możliwością regulacji,
- po związaniu zachowuje formę miętko-elastyczną, w kontakcie z wodą pęczniejąca,
- wodoodporna,
- odporna na cykle zamrażania i rozmrażania,
- dobra przyczepność do suchego i wilgotnego podłoża,
- spełnia wymagania instrukcji WTA 4-4-04 (Certyfikat WTA).

2.2. Zaprawy

Do wypełniania pustek w murach, szczególnie w trakcie wykonywania przepony poziomej a także do wypełniania odwiertów po wykonaniu przepony poziomej preparatami krzemianowymi należy stosować zaprawy cementowo-trasowe o następujących parametrach:

Baza: zaprawa cementowo-trasowa

Kolor: szary

Gęstość nasypowa: 1,2 g/cm³

Zapotrzebowanie na wodę: 33% = 8 litrów/worek 25 kg

Gęstość gotowej zaprawy: ok. 2 kg/dm³

Czas obróbki: 1 godzina

Wytrzymałość: 4 N/mm² po 1 dniu

10 N/mm² po 7 dniach

15 N/mm² po 28 dniach

2.3 Woda

Do przygotowania zapraw i zwilżania podłoża należy stosować wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-88/B-32250 "Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw". Bez badań laboratoryjnych można stosować wodociągową wodę pitną. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

3 SPRZĘT

Wymagania dotyczące sprzętu podano w ST.

4 TRANSPORT

Wymagania dotyczące transportu podano w ST.

5 WYKONANIE ROBÓT

5.1 Wykonanie przepony poziomej metodą iniekcji ciśnieniowej

W obrębie wykonywanej linii (siatki) otworów iniekcyjnych tj. pas ok. 30-50 cm uszczelnić zaprawą mineralną w celu ograniczenia wypływu preparatu iniekcyjnego poza obszar iniektowanej przegrody budowlanej. Średnicę wiertel do wykonania otworów iniekcyjnych dobrać w zakresie od Ø12-16 mm. Wejście otworu iniekcyjnego pogrubić wiertłem Ø20 na głębokość ok. 100 mm w celu montażu pakera. Jako zasadę należy przyjąć, że odległości między otworami sąsiadującymi ze sobą nie mogą być większe niż 12,5cm, pod kątem ok. 30°-45°.

Z otworów należy usunąć zwierziny przez przedmuchiwanie sprężonym powietrzem. Jeżeli podczas wiercenia stwierdzone zostaną nieciągłości, spękania lub puste przestrzenie wewnątrz muru, przez które mogłoby dochodzić do niekontrolowanych wycieków podawanego preparatu, to należy zakwestionowane otwory wypełnić zaprawą, a po 24 godzinach ponownie wykonać nawiert. W oczyszczonych otworach osadzić końcówki iniekcyjne wielokrotnego użytku (pakery). Za pomocą pompy ciśnieniowej do otworów pod ciśnieniem 0,1 do 0,3MPa należy wtyłaczać preparat iniekcyjny tak, aby uzyskać pełne nasycenie przegrody budowlanej w obrębie wykonywanej iniekcji, co objawia się uzyskaniem stałego ciśnienia na manometrach pompy iniekcyjnej, bez widocznego spadku.

Po całkowitym wchłonięciu preparatu iniekcyjnego w konstrukcję otwory wypełnić płynną zaprawą.

Na rysunku AK1 przedstawiono sposób wykonywania przepony poziomej ścian zewnętrznych.

Na rysunku AK1 pokazano technikę wiercenia otworów w narożnikach murów.

6 KONTROLA JAKOŚCI

Wymagania dotyczące kontroli jakości podano w ST.

7 OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w ST.

8 ODBIORY ROBÓT

Zasady odbiorów robót podano w ST.

Wszystkie roboty objęte specyfikacją podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zasady dokonywania płatności podano w ST.

Rozliczenie robót może być dokonane jednorazowo po wykonaniu pełnego zakresu robót i po dokonaniu odbioru końcowego robót. Ostateczne rozliczenie umowy pomiędzy zamawiającym a wykonawcą następuje po dokonaniu odbioru pogwarancyjnego. Podstawę rozliczenia oraz płatności wykonanego i odebranego zakresu robót stanowi wartość tych robót obliczona na podstawie: określonych w dokumentach umownych cen jednostkowych i ilości robót zaakceptowanych przez Inwestora

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

VI ROBOTY TERMOIZOLACYJNE

1 PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

1.1 Przedmiot SST:

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót termoizolacyjnych związanych z izolacją ścian budynku związanych z realizacją zadania.

1.2 Zakres stosowania SST:

Szczegółowa specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych powyżej.

1.3 Zakres robót objętych SST:

Specyfikacja dotyczy prowadzenia wewnętrznych prac termoizolacyjnych.

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w ST.

1.5 Wymagania dotyczące prowadzenia robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją kosztorysową, SST i poleceniami Inwestora/Inspektora Nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót są podane w ST.

2 MATERIAŁY

Zastosowane materiały budowlane powinny posiadać atest higieniczny, certyfikaty, oceny higieniczne i aprobaty techniczne zgodne z PN.

Materiały do wykonania termoizolacji muszą posiadać atesty do zastosowań w budynkach użyteczności publicznej.

2.1. Masy (zaprawy) klejące.

Do mocowania płyt do podłoża ściennego oraz wykonywania warstwy zbrojonej mogą być stosowane następujące masy (zaprawy) klejące:

Współczynnik AW 0,3074 kg/(m²h^{0,5})

Największe ziarno 0,5 mm

Gęstość nasypowa około 1,5 kg/dm³

w80 0,0725 m³/m³

Zapotrzebowanie wody około 6,5-7,5 l / 25 kg

Opór dyfuzji pary wodnej μ 18,7
wsat $0,5044 \text{ m}^3/\text{m}^3$
Przewodność cieplna λ $0,497 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$

2.2. Płyty termoizolacyjne

Płyty termoizolacyjne do stosowania wewnątrz budynków, spełniające następujące kryteria:

Przewodność cieplna (λ 10 dry) $0,033 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$

Dyfuzja pary wodnej μ = około 27

Klasa materiału budowlanego B2 normalnie palne wg DIN 4102 - 1

Gęstość objętościowa rzeczywista Około $45 \text{ kg}/\text{m}^3$

2.3 Woda

Do przygotowania zapraw i zwilżania podłoża należy stosować wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-88/B-32250 "Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw". Bez badań laboratoryjnych można stosować wodociągową wodę pitną. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

3 SPRZĘT

Wymagania dotyczące sprzętu podano w ST.

4 TRANSPORT

Wymagania dotyczące transportu podano w ST.

5 WYKONANIE ROBÓT

Płyty muszą opierać się na mocnej podstawie (na przykład na odsadźce fundamentu), która będzie zabezpieczać płyty przed obsuwaniem się w dół. Płyty izolacyjne można ciąć standardowymi narzędziami budowlanymi (piły ręczne, piły elektryczne lub urządzenia do cięcia gorącym drutem). Krawędź płyt na całym obwodzie powinna być ukształtowana w taki sposób, aby płyty zachodziły na siebie. Unika się w ten sposób powstawania mostków termicznych.

Mocując płyty na ścianie, układa się je pionowo, lub poziomo - na wzór cegieł. Złącza płyt powinny być ściśle dopasowane.

Termoizolację należy wykonywać w systemie wybranego producenta, w następujący sposób:

1. Po wstępnej obróbce podłoża naniesienie zaprawy krzyżowym ruchem na całą powierzchnię - zarówno na płytę, jak i na ścianę.
2. Nałożenie i wyrównanie płyt termoizolacyjnych, natychmiast po nałożeniu zaprawy, bezspoinowo, z uniknięciem styków krzyżowych.
3. Naniesienie na płyty termoizolacyjne przewodzącej kapilarnie szpachlówki specjalnej z przekładką z włókniny.
4. Wykonanie powłoki wykańczającej - do drobnoziarnistych, zamkniętych powierzchni - z otwartej kapilarnie szpachlówki.
5. Wykonanie powłoki końcowej z farby otwartej kapilarnie.

6 KONTROLA JAKOŚCI

Wymagania dotyczące kontroli jakości podano w ST.

7 OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w ST.

8 ODBIORY ROBÓT

Zasady odbiorów robót podano w ST.

Wszystkie roboty objęte specyfikacją podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zasady dokonywania płatności podano w ST.

Rozliczenie robót może być dokonane jednorazowo po wykonaniu pełnego zakresu robót i po dokonaniu odbioru końcowego robót. Ostateczne rozliczenie umowy pomiędzy zamawiającym a wykonawcą następuje po dokonaniu odbioru pogwarancyjnego. Podstawę rozliczenia oraz płatności wykonanego i odebranego zakresu robót stanowi wartość tych robót obliczona na podstawie: określonych w dokumentach umownych cen jednostkowych i ilości robót zaakceptowanych przez Inwestora

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

VII STOLARKA WEWNĘTRZNA

1. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

1.1 Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót wymiany stolarki i montażu nowej związanych z realizacją zadania

1.2 Zakres stosowania specyfikacji

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu dokonanie wymiany drzwi wewnętrznych. Obejmują prace związane z dostawą materiałów, i montażem drzwi i ościeżnic.

1.3 Zakres robót objętych specyfikacją

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót:

- wymiana stolarki drzwiowej wewnętrznej wg lokalizacji na rzucie
- obróbka końcowa wraz z malowaniem i wszelkimi robotami towarzyszącymi,
- drobne prace wykończeniowe.

2. MATERIAŁY

- Drzwi płytowe wewnętrzne wraz z ościeżnicami:
 - drzwi wewnętrzne jednoskrzydłowe o podwyższonej wytrzymałości,
 - izolacyjność akustyczna $R_w \geq 27\text{dB}$,
 - ramiak drewniany,
 - wypełnienie płytą wiórową o gęstym zgnioście lub MDF,
 - okleinowanie laminatem o strukturze i kolorze dopasowanym do okładziny ściennej,
 - drzwi trzyczawiasowe,
 - zamek z wkładką patentową.
- materiały pomocnicze : kotwy mechaniczne, silikon, pianka,
- drzwi zostaną zaproponowane przez Wykonawcę i zaakceptowane przez Inwestora.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST.

4 TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST.

5 WYKONANIE ROBÓT

5.1 Sprawdzenie stolarki

Przed wbudowaniem stolarki należy sprawdzić, czy:

- naroża ościeżnic i skrzydeł są prawidłowo sklejone i wykazują kąty proste,
- uszczelki są prawidłowo osadzone w ramionach skrzydeł (np. nie są wyrwane, zanieczyszczone),
- okucia są prawidłowo osadzone, nie wykazują uszkodzeń i dobrze działają.

5.2 Przygotowanie ościeży

Ościeża muszą być wykonane dokładnie w pionie a progi i nadproża w poziomie. Brak prostokątności wymaga usunięcia usterki. Powierzchnie ościeży muszą mieć zatartą zaprawę, a wszelkie wyrwy i odbicia muszą być uzupełnione. Skrzydła okienne i drzwiowe, ościeżnice powinny mieć usunięte wszystkie drobne wady powierzchniowe, np. pęknięcia, wyrwy.

Wymienione ubytki należy wypełnić kitem syntetycznym (ftalowym).

5.3 Montaż stolarki

- do montażu stolarki można przystąpić w tych częściach budynku, które są wysuszone i zabezpieczone przed opadami atmosferycznymi,

- przygotowane warsztatowo i zabezpieczone przed zabrudzeniem ościeżnice należy umieścić w otworach, ustawić do pionu, poziomemu i w płaszczyźnie oraz zamocować mechanicznie do ościeży,
- szczeliny pomiędzy ościeżami i ościeżnicami wypełnić pianką poliuretanową, której nadmiar po wyschnięciu należy usunąć lub kitem trwale plastycznym,
- ościeżnicę drzwiową mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w ościeżu,
- po osadzeniu skrzydeł należy je wyregulować i uzbroić w okucia. Zabezpieczenia elementów okiennych i drzwiowych usunąć po zakończeniu wszystkich prac wykończeniowych,
- w celu ochrony ościeżnice należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem i zabrudzeniem – do czasu zakończenia prac budowlanych,
- dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości drzwi, nie więcej niż 3 mm
- różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od:
 - 2 mm przy długości przekątnej do 1 m,
 - 3 mm przy długości przekątnej do 2 m,
 - 4 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m.
- osadzone drzwi po zmontowaniu należy dokładnie zamknąć i sprawdzić luzy.
- dopuszczalne wymiary luzów w stykach elementów:
 - luzy między skrzydłami +/-2 mm
 - między skrzydłami a ościeżnicą +/-1mm

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Badania w czasie prowadzenia robót polegają na sprawdzaniu przez Inwestora/Inspektora nadzoru na bieżąco, w miarę postępu robót, jakości używanych przez Wykonawcę materiałów i zgodności wykonywanych robót z kosztorysem i wymaganiami ST.

W szczególności obejmują:

- badanie dostaw i jakości materiałów,
- kontrolę prawidłowości osadzenia elementów (geometrii i technologii),
- kontrolę poprawności funkcjonowania ruchomych elementów,
- kontrolę poprawności wykonania i skuteczności uszczelnień,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowania,
- ocenę estetyki wykonanych robót.

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa.

Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami PN-88/B-10085 dla stolarki okiennej i drzwiowej.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w ST.

Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

7.2 Jednostki obmiarowe

Jednostką obmiarową jest m² montowanej stolarki.

8 ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbiorów robót podano w ST.

Wszystkie roboty wymienione w SST podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady odbiorów robót i dokonywania płatności podano w ST.

Ceny jednostkowe obejmują:

- dostawę materiałów,
- osadzenie elementów w otworach, osadzenie i regulację skrzydeł,
- montaż okuć,
- dopasowanie i wyregulowanie.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

VIII STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA ZEWNĘTRZNA

1. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

1.1 Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót wymiany stolarki i montażu nowej związanych z realizacją zadania

1.2 Zakres stosowania specyfikacji

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie montażu bram oraz stolarki drzwiowej i okiennej.

W skład tych robót wchodzi:

B.13.01.00. Drzwi zewnętrzne

B.13.02.00. Okna i naświetla.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

2. Materiały

Wbudować należy stolarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami i powłokami malarskimi.

2.1. Drewno

Do produkcji stolarki budowlanej powinna być stosowana tarcica iglasta oraz półfabrykaty tarte odpowiadające normom państwowym.

Wilgotność bezwzględna drewna w stolarnie okiennej i drzwiowej powinna zawierać się w granicach 10–16%.

Dopuszczalne wady i odchyłki wymiarów stolarki drzwiowej i okiennej nie powinny być większe niż podano poniżej.

Różnice wymiarów [mm]		okien	drzwi
wymiary zewn. ościeżnicy do 1 m		5	5
powyżej 1 m		5	5
różnica długości przeciwległych elementów	do 1 m	1	1
ościeżnicy mierzona w świetle	powyżej 1 m	2	2
skrzydło we wrębie	szerokość do 1 m	1	
	powyżej 1 m	2	
	wysokość powyżej 1 m	2	
różnica długości przekątnych	do 1 m		2
przekątnych skrzydeł we wrębie	1 do 2 m	3	3
	powyżej 2 m	3	3
przekroje szerokość	do 50 mm	1	
	powyżej 50 mm	2	
elementów grubość	do 40 mm	–	1
	powyżej 40 mm	–	2
grubość skrzydła		–	1

2.2. Okucia budowlane

2.2.1. Każdy wyrób stolarki budowlanej powinien być wyposażony w okucia zamykające, łączące, zabezpieczające i uchwytoowo-osłonowe.

2.2.2. Okucia powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych, a w przypadku braku takich norm – wymaganiom określonym w świadectwie ITB dopuszczającym do stosowania wyroby stolarki budowlanej wyposażone w okucie, na które nie została ustanowiona norma.

2.2.3. Okucia stalowe powinny być zabezpieczone fabrycznie trwałymi powłokami antykorozyjnymi. Okucia nie zabezpieczone należy, przed ich zamocowaniem, pokryć minią ołowianą lub farbą ftalową, chromianową przeciwrdzewną.

2.3. Środki do impregnowania wyrobów stolarskich

2.3.1. Elementy stolarki budowlanej powinny być zabezpieczone przed korozją biologiczną.

Należy impregnować:

- elementy drzwi,
- powierzchnie stykające się ze ścianami ościeżnic.

2.3.2. Doboru środków impregnacyjnych należy dokonać zgodnie z wytycznymi stosowania środków ochrony drewna podanymi w świadectwach ITB wymienionych w SST B.06.00.00 p. 2.2.6.

2.3.3. Środki stosowane do ochrony drewna w stolarce budowlanej nie mogą zawierać składników szkodliwych dla zdrowia i powinny mieć pozytywną opinię Państwowego Zakładu Higieny.

2.3.4. Środków ochrony drewna przeznaczonych do zabezpieczenia powierzchni zewnętrznych elementów stolarki budowlanej narażonych na bezpośrednie działanie czynników atmosferycznych – nie należy stosować do zabezpieczania powierzchni elementów od strony pomieszczenia.

2.4. Środki do gruntowania wyrobów stolarskich

2.4.1. Do gruntowania wyrobów stolarki budowlanej należy stosować pokost naturalny lub syntetyczny oraz bioodporne farby do gruntowania.

2.4.2. Jeżeli na budowę dostarczona jest stolarka gruntowana, należy podać rodzaj środka użytego do gruntowania.

2.5. Farby i lakiery do malowania stolarki budowlanej

Do malowania wyrobów stolarki budowlanej należy stosować:

- do elementów konfekcjonowanych należy stosować zestaw farb chemoutwardzalnych szybkoschnących wg BN-71/6113-46
- do elementów pozostałych farby ftalowe podkładowe wg PN-C-81901/2002, oraz farby ftalowe ogólnego stosowania wg BN-79/6115-44 lub emalie olejno-żywiczne i ftalowe ogólnego stosowania wg BN-76/6115-38.

2.6. Szkło

Do szklenia należy stosować szkło płaskie walcowane wg PN-78/B-13050.

2.7. Kity

Do uszczelniania szyb stosować kit trwale plastyczny wg PN-B-30150:1997

2.8. Składowanie elementów

Wszystkie wyroby należy przechowywać w magazynach zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi.

Podłogi w pomieszczeniu magazynowym powinny być utwardzone, poziome i równe.

Wyroby należy układać w jednej lub kilku warstwach w odległości nie mniejszej niż 1 m od czynnych urządzeń grzejnych i zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

3. Sprzęt

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inżyniera.

4. Transport

Każda partia wyrobów przewidziana do wysyłki powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane normą lub projektem indywidualnym. Okucia nie zamontowane do wyrobu przechowywać i transportować w odrębnych opakowaniach.

Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie.

Zabezpieczone przed uszkodzeniem elementy przewozić w miarę możliwości przy użyciu palet lub jednostek kontenerowych.

Elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inżyniera, oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami, przesunięciem lub utratą stateczności.

Sposób składowania wg punktu 2.8.

5. Wykonanie robót

5.1. Przygotowanie ościeży.

5.1.1. Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża, do którego ma przylegać ościeznica. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia powierzchni ościeża, ościeże należy naprawić i oczyścić.

5.1.2. Stolarkę okienną należy zamocować w punktach rozmieszczonych w ościeżu zgodnie z wymaganiami podanymi w tabeli poniżej.

Wymiary zewnętrzne (cm)		Liczba punktów zamocowań	Rozmieszczenie punktów zamocowań	
wysokość	szerokość		w nadprożu i progu	na stojaka
Do 150	do 150	4	nie mocuje się	po 2
	150±200	6	po 2	po 2

	powyżej 200	8	po 3	po 2
Powyżej 150	do 150	6	nie mocuje się	po 3
	150±200	8	po 1	po 3
	powyżej 200	100	po 2	po 3

5.1.3. Skrzydła okienne i drzwiowe, ościeżnice powinny mieć usunięte wszystkie drobne wady powierzchniowe, np pęknięcia, wyrwy.

Wymienione ubytki należy wypełnić kitem syntetycznym (ftalowym).

5.2. Osadzanie i uszczelnianie stolarki

5.2.1. Osadzanie stolarki okiennej

- W sprawdzone i przygotowane ościeże należy wstawić stolarkę na podkładkach lub listwach. Elementy kotwiące osadzić w ościeżach.
- Uszczelnienie ościeży należy wykonać kitem trwale plastycznym, a szczelinę przykryć listwą.
- Ustawienie okna należy sprawdzić w pionie i w poziomie.

Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości okna, nie więcej niż 3 mm.

Różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od:

- 2 mm przy długości przekątnej do 1 m,
- 3 mm przy długości przekątnej do 2 m,
- 4 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m.
- Zamocowane okno należy uszczelnić pod względem termicznym przez wypełnienie szczeliny między ościeżem a ościeżnicą materiałem izolacyjnym dopuszczonym do stosowania do tego celu świadectwem ITB. Zabrania się używać do tego celu materiałów wydzielających związki chemiczne szkodliwe dla zdrowia ludzi.
- Osadzone okno po zmontowaniu należy dokładnie zamknąć.
- Osadzenie parapetów wykonywać po całkowitym osadzeniu i uszczelnieniu okien.

5.2.3. Osadzanie stolarki drzwiowej

- Dokładność wykonania ościeży powinna odpowiadać wymogom dla robót murowych wg SST B.08.00.00.
- Ościeżnicę mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w ościeżu. Ościeżnice należy zabezpieczyć przed korozją biologiczną od strony muru.

- Szczeliny między ościeżnicą a murem wypełnić materiałem izolacyjnym dopuszczonym do tego celu świadectwem ITB.
- Wrota i bramy powinny być wbudowane zgodnie z dokumentacją projektową.
- Przed trwałym zamocowaniem należy sprawdzić ustawienie ościeżnic w pionie i poziomie; w wypadku bram bezościeżnicowych sprawdzić ustawienie zawiasów kotwionych w ościeżu.
- Po zmontowaniu bramy dokładnie zamknąć i sprawdzić luzy.

Dopuszczalne wymiary luzów w stykach elementów stolarskich.

Miejsca luzów	Wartość luzu i odchyłek	
	okien	drzwi
Luzy między skrzydłami	+2	+2
Między skrzydłami a ościeżnicą	−1	−1

5.3. Powłoki malarskie

Powierzchnia powłok nie powinna mieć uszkodzeń.

Barwa powłoki powinna być jednolita, bez widocznych poprawek, śladów pędzla, rys i odprysków.

Wykonane powłoki nie powinny wydzielać nieprzyjemnego zapachu i zawierać substancji szkodliwych dla zdrowia.

6. Kontrola jakości

6.1. Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami PN-88/B-10085 dla stolarki okiennej i drzwiowej, PN-72/B-10180 dla robót szklarskich.

6.2. Ocena jakości powinna obejmować:

- sprawdzenie zgodności wymiarów,
- sprawdzenie zgodności elementów odtwarzanych (poz. B.13.01.05 do B.13.01.07 oraz B.13.02.01 do B.13.02.06 i B.13.03.01) z elementami dostarczonymi do odwzorowania,
- sprawdzenie jakości materiałów z których została wykonana stolarka,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowania,
- sprawdzenie prawidłowości zmontowania i uszczelnienia.

Roboty podlegają odbiorowi.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest:

Dla pozycji B.13.01.00 i B.13.02.00 – szt. wbudowanej stolarki w świetle ościeżnic.

8. Odbiór robót

Wszystkie roboty wymienione w B.13.00.00 podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

Odbiór obejmuje wszystkie materiały podane w punkcie 2, oraz czynności wyszczególnione w punkcie 5.

9. Podstawa płatności

Płaci się za ustaloną ilość wykonanych robót w jednostkach podanych w punkcie 7. Cena obejmuje:

- dostarczenie gotowej stolarki,
- osadzenie stolarki w przygotowanych otworach z uszczelnieniem i ewentualnym obiciem listwami,
- dopasowanie i wyregulowanie
- ewentualną naprawę powstałych uszkodzeń.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

IX SUFITY PODWIESZANE

1 PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru sufitów podwieszanych które zostaną wykonane w ramach planowanej inwestycji.

1.2 Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w punkcie 1.3

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie sufitów podwieszanych. Obejmują prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem i wykończeniem tynków i okładzin wykonywanych na miejscu.

1.3 Zakres Robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą:

- przygotowania podłoża pod wykonanie sufitów podwieszanych,
- wykonania sufitów podwieszanych z płyt gipsowo-kartonowych gr. 12,5 mm, mocowanych na niewidocznych systemowych rusztach stalowych,

Powyższy wykaz obejmuje zakres robót podstawowych. Oferent powinien przewidzieć i wycenić ewentualne prace pomocnicze, konieczne do realizacji wymienionych prac podstawowych.

2 MATERIAŁY

2.1 Płyty gipsowo-kartonowe

- płyty GKBI
- grubość: 12,5 mm,
- szerokość: 120 cm,
- długość: 200 lub 260 cm
- ciężar płyty [kg/m²]: 10,8.
- wchłanianie wody wg EN 15283-1 GM-H1:
 - całkowite wchłanianie wody: < 3% po 2 godzinach,
 - powierzchniowe wchłanianie wody: < 100 g/m².
- przepuszczalność pary wodnej wg EN 15283-1 [μ]: 11.

2.2 Ruszt stalowy do mocowania płyt:

- profil główny,
- profile poprzeczne,
- wieszaki regulowane,
- kątowniki przyściennne,
- listwy przyściennne,

Przyjmuje się ruszt stalowy niewidoczny składający się z profili głównych, profili dystansowych i listew przyściennych. Połączenia wzdłużne i poprzeczne powinny posiadać odpowiednią wytrzymałość na rozierwanie i ściskanie.

Ruszt mocowany do stropu wieszakami rozmieszczonymi wg wytycznych producenta systemu.

Zabezpieczenia ochronne: Metalowe elementy konstrukcji i akcesoria powinny być ocynkowane lub inaczej zabezpieczone przed korozją

3 SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST.

4 TRANSPORT

Wymagania dotyczące transportu podano w ST.

5. WYKONYWANIE ROBÓT

Ogólne warunki wykonania robót podano w ST. Temperatura w pomieszczeniach, w których wykonuje się sufity podwieszane nie powinna być niższa niż 5°C.

Do wykonywania sufitów podwieszanych można przystąpić dopiero po:

- obsadzeniu stolarki, przy czym powinna być ona należycie zabezpieczona,
- założeniu instalacji i orurowań,

- замуrowaniu bruzd do przewodów instalacyjnych.

Sufity powinny być instalowane przez wykwalifikowanych pracowników w zakresie montażu sufitów podwieszanych. Kontakt pracownika z płytą sufitową możliwy wyłącznie przy stosowaniu odpowiednich czystych rękawic. Panele sufitowe powinny być instalowane w miejscach wolnych od chemikaliów, grzybów i pleśni oraz innego rodzaju zanieczyszczeń.

W czasie montażu temperatura w pomieszczeniu nie powinna być niższa od 5°C i nie wyższa od 45°C przy wilgotności względnej do 99%RH.

Poziom sufitu podwieszonego powinien być wyznaczony przy pomocy odpowiednich urządzeń (np. poziomic laserowa). Mocowanie i rozstaw profili wg ustaleń z Inwestorem w zakresie aranżacji wnętrza i wytycznych producenta systemu.

Przycięte płyty w miejscach widocznych powinny mieć pomalowane krawędzie farbą w kolorze płyt sufitowych. Wszelkie urządzenia zamontowane w suficie powinny posiadać niezależne podwieszenie.

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Badania w czasie prowadzenia Robót polegają na sprawdzaniu na bieżąco, w miarę postępu Robót, jakości używanych przez Wykonawcę materiałów i zgodności wykonywanych robót z dokumentacją kosztorysową i wymaganiami ST i SST.

W szczególności obejmują:

- badanie dostaw materiałów,
- kontrolę prawidłowości wykonania robót (geometrii i technologii),
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- prawidłowości zamontowania płyt i ich wykończenia na stykach, narożach i obrzeżach,
- wyglądu powierzchni sufitu,
- ocenę estetyki wykonanych robót.

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa.

7 OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru podano w ST.

Jednostką obmiaru wszystkich robót objętych niniejszą SST jest metr kwadratowy [m²].

8 ODBIÓR ROBÓT

Zasady odbioru robót podano w ST.

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ogólne zasady płatności

Ogólne zasady płatności podano w ST

9.2 Składniki ceny

Cena Robót obejmuje:

- ☐ przygotowanie stanowiska roboczego,
- ☐ przygotowanie podłoża,
- ☐ dostarczenie materiałów i sprzętu na stanowisko pracy,
- ☐ obsługę sprzętu (nieposiadającego etatowej obsługi),
- ☐ wykonanie sufitów,
- ☐ ustawienie i rozebranie potrzebnych rusztowań,
- ☐ uporządkowanie i oczyszczenie stanowiska pracy z resztek materiałów,
- ☐ likwidację stanowiska roboczego;- ewentualne badania na budowie i laboratoryjne.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

X POSADZKI CERAMICZNE

1 PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru posadzek i okładzin podłogowych wewnętrznych które zostaną wykonane w ramach planowanej inwestycji.

1.2 Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w punkcie 1.3

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie posadzek i okładzin podłogowych wewnętrznych. Obejmują prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem i wykończeniem posadzek i okładzin podłogowych wewnętrznych wykonywanych na miejscu.

1.3 Zakres Robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą:

- przygotowania podłoża pod okładziny podłogowe,
- obłożenia posadzek płytkami gresowymi,
- wykonanie cokołów przy schodach (cokoły trójkątne z płytek gresowych, szlifowane) - dokładna forma oraz kształt do uzgodnienia z Zamawiającym

Powyższy wykaz obejmuje zakres robót podstawowych. Oferent powinien przewidzieć i wycenić ewentualne prace pomocnicze, konieczne do realizacji wymienionych prac podstawowych.

2 MATERIAŁY

2.1 Woda zarobowa (PN-EN 1008:2004)

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, oraz wodę z rzeki lub jeziora. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.2 Płytki ceramiczne podłogowe – gres

- barwa – wg wzorca producenta - kolorystyka dostosowana do kolorystyki istniejącej na głównej klatce schodowej w budynku biurowym - do uzgodnienia z Zamawiającym,
- odporność na ścieranie (klasa min. 3)
- odporność na plamienie (klasa min. 4)
- płytki przeciwpoślizgowe klasy min. R10 wg DIN 51130,
- wytrzymałość na zginanie min 27 N/mm²
- płytki barwione w masie,
- płytki zostaną zaproponowane przez Wykonawcę i zaakceptowane przez Inwestora.

2.4 Klej do płytek

- Elastyczna zaprawa klejowa o podwyższonej przyczepności i elastyczności, charakteryzująca się dobrą przyczepnością do podłoża i płytek, stabilnością na powierzchniach pionowych (brak spływu)
- Wyrób zgodny z : PN-EN 12004
- Klasa wg EN 12004 C1T
- Przyczepność początkowa $\geq 0,5$ N/mm²

2.5 Fuga elastyczna

Cementowa, szybkowiążąca, elastyczna zaprawa fugowa, odporna na wodę i zabrudzenia - zgodna z CG2 wg PN-EN 13888 (kolorystyka dopasowana do płytek)

3 SPRZĘT

Do wykonywania robót okładzinowych należy stosować:

- szczotki włosiane lub druciane do czyszczenia podłoża,
- szpachle i pace metalowe lub z tworzyw sztucznych,
- narzędzia lub urządzenia mechaniczne do cięcia płytek,
- szlifierki kątowe,
- piłę stołową elektryczną do cięcia płytek z możliwością cięcia pod kątem,
- pace ząbkowane stalowe lub z tworzyw sztucznych o wysokości ząbków 6-12 mm do rozprowadzania kompozycji klejących,
- łaty do sprawdzania równości powierzchni,
- poziomice,
- mieszadła koszyczkowe napędzane wiertarka elektryczna oraz pojemniki do przygotowania kompozycji klejących,
- pace gumowe lub z tworzyw sztucznych do spoinowania,

- gąbki do mycia i czyszczenia,
- wkładki (krzyżyki) dystansowe.

4 TRANSPORT

Wymagania dotyczące transportu podano w ST.

5. WYKONYWANIE ROBÓT

Ogólne warunki wykonania robót podano w ST. Temperatura w pomieszczeniach, w których wykonuje się okładziny podłogowe z płytek ceramicznych nie powinna być niższa niż 5°C.

Do wykonywania okładzin wewnętrznych można przystąpić dopiero po:

- obsadzeniu stolarki, przy czym powinna być ona należycie zabezpieczona,
- założeniu instalacji i orurowań,
- замуrowaniu bruzd do przewodów instalacyjnych.

5.1 Ogólne zasady wykonywania okładzin.

Przed przystąpieniem do robót okładzinowych należy sprawdzić prawidłowość przygotowania podłoża. Podłoża powinny być czyste, odpylone, pozbawione resztek środków antyadhezyjnych i starych powłok, bez raków, pęknięć i ubytków. Połączenia i spoiny między elementami prefabrykowanymi powinny być płaskie i równe. W przypadku wystąpienia nierówności należy je zeszlifować, a ubytki i uskoki wyrównać zaprawą cementową lub specjalnymi masami naprawczymi.

Płytki podłogowe układać podobnie jak ściennie. Do układania okładzin ceramicznych lub kamiennych na podłogach przeznaczone są zaprawy klejowe, które należy dobrać do rodzaju okładziny oraz podłoża. Układanie terakoty lub innych płyt podłogowych należy zacząć od najbardziej eksponowanego narożnika w pomieszczeniu. Na naniesionym kleju układamy płytki, dociskając i dobijając je gumowym młotkiem (jest to szczególnie ważne w przypadku układania płyt dużego formatu).

Szerokość spoiny dobrać w zależności od wielkości płytek (im większe płytki, tym szersza spoina) oraz od temperatury i wilgotności w pomieszczeniu (im większe wahania tych parametrów, tym szersze spoiny). Kolejne rzędy płytek układać w sposób analogiczny. Należy pamiętać, aby pionowe linie spoin układały się dokładnie pionowo.

Temperatura powietrza wewnętrznego w czasie układania płytek powinna wynosić co najmniej +5°C. Dopuszczalne odchylenie krawędzi płytek od kierunku poziomego nie powinno być większe niż 2 mm/m.

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Badania w czasie prowadzenia Robót polegają na sprawdzaniu na bieżąco, w miarę postępu Robót, jakości używanych przez Wykonawcę materiałów i zgodności wykonywanych robót z dokumentacją kosztorysową i wymaganiami ST i SST.

W szczególności obejmują:

- badanie dostaw materiałów,
- kontrolę prawidłowości wykonania robót (geometrii i technologii),
- kontrolę poprawności wykonania i skuteczności uszczelnień,
- prawidłowości wykonania podłoża
- wyglądu powierzchni okładzin
- wykończenia tynków w newralgicznych miejscach
- ocenę estetyki wykonanych robót.

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa.

7 OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru podano w ST.

Jednostką obmiaru wszystkich robót objętych niniejszą SST jest metr kwadratowy [m²].

8 ODBIÓR ROBÓT

Zasady odbioru robót podano w ST.

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ogólne zasady płatności

Ogólne zasady płatności podano w ST

9.2 Składniki ceny

Cena Robót obejmuje:

- dostawę materiałów,
- przygotowanie podłoża
- przygotowanie podłoża pod płytki,
- przygotowanie i naniesienie zaprawy klejowej,
- przyklejenie płytek,
- fugowanie i uszczelnienie naroży,
- ewentualne badania na budowie i laboratoryjne.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

XI POSADZKI Z WYKŁADZIN PCV

1 PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru posadzek i okładzin podłogowych wewnętrznych które zostaną wykonane w ramach planowanej inwestycji.

1.2 Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w punkcie 1.3

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie posadzek i okładzin podłogowych wewnętrznych. Obejmują prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem i wykończeniem posadzek i okładzin podłogowych wewnętrznych wykonywanych na miejscu.

1.3 Zakres Robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą:

- przygotowania podłoża pod okładziny podłogowe,
- wykonania posadzek z wykładzin winylowych przyklejanych spawanych (na powierzchni podłóg oraz z wywinięciem na ściany poprzez wyoblenie na wysokość 10cm) - kolorystykę posadzek należy dostosować do kolorystyki istniejących posadzek z wykładzin w budynku. Kolorystyka zostanie zaproponowana przez Wykonawcę i zaakceptowana przez Zamawiającego

Powyższy wykaz obejmuje zakres robót podstawowych. Oferent powinien przewidzieć i wycenić ewentualne prace pomocnicze, konieczne do realizacji wymienionych prac podstawowych.

2 MATERIAŁY

2.1 Wykładzina podłogowa PCV:

Typ wykładziny: homogeniczna wykładzina podłogowa z winylu

Zabezpieczenie powierzchni: wzmocnienie poliuretanowe

Grubość min. 2,0 mm

Warstwa użytkowa min. 2,0 mm

Całkowita masa powierzchni min. 800 g/m²

Ścieralność (ubytek grubości) wg EN 660 $\leq 0,15$ mm

Wgniecenie reszkowe $\leq 0,03$ mm

Stabilność wymiarów $\leq 0,4\%$

Właściwości antypoślizgowe DIN 51130 R9

Oddziaływanie krzesła na rolkach EN 425 Odporna Klasa ogniotrwałości PN-B-02854 Bfl S1

Trwałość kolorów EN 20105-B02 Minimum 6

Odporność chemiczna EN 423 Dobra odporność

Przykładowa kolorystyka wykładziny z PCV:



2.2 Klej do wykładzin

klej systemowy służący do klejenia na mokro i na sucho jedno- i wielowarstwowych wykładzin PCW (rolowanych lub w postaci płytek, wykładzin PCW na spodach piankowych) na podłogach, ścianach i sufitach, korka kaszerowanego PCW, wykładzin tekstylnych na spodach piankowych.

3 SPRZĘT

Do wykonywania robót okładzinowych należy stosować:

- szczotki włosiane lub druciane do czyszczenia podłoża,
- szpachle i pace metalowe lub z tworzyw sztucznych,
- narzędzia lub urządzenia mechaniczne do cięcia płyt,
- pace ząbkowane stalowe lub z tworzyw sztucznych o wysokości ząbków 6-12 mm do rozprowadzania kompozycji klejących,
- łaty do sprawdzania równości powierzchni,
- poziomice,
- miesadła koszyczkowe napędzane wiertarka elektryczna oraz pojemniki do przygotowania kompozycji klejących,

4 TRANSPORT

Wymagania dotyczące transportu podano w ST.

5. WYKONYWANIE ROBÓT

Ogólne warunki wykonania robót podano w ST. Temperatura w pomieszczeniach, w których wykonuje się okładziny podłogowe z płytek ceramicznych nie powinna być niższa niż 5°C.

Do wykonywania okładzin wewnętrznych można przystąpić dopiero po:

- zakończeniu prac związanych ze stolarką, przy czym powinna być ona należycie zabezpieczona,
- założeniu instalacji i oruowań,
- zamurowaniu bruzd do przewodów instalacyjnych.

5.1 Ogólne zasady wykonywania okładzin.

Przed przystąpieniem do robót okładzinowych należy sprawdzić prawidłowość przygotowania podłoża. Podłoża powinny być czyste, odpylone, pozbawione resztek środków antyadhezyjnych i starych powłok, bez raków, pęknięć i ubytków. Połączenia i spoiny między elementami prefabrykowanymi powinny być płaskie i równe. W przypadku wystąpienia nierówności należy je zeszlifować, a ubytki i uskoki wyrównać zaprawą cementową lub specjalnymi masami naprawczymi.

Do wykonania posadzki z wykładziny rulonowej można przystąpić po zakończeniu wszystkich robót budowlanych stanu surowego i robót wykończeniowych oraz po zakończeniu robót instalacyjnych, łącznie z przeprowadzeniem prób ciśnieniowych instalacji. Temperatura, w której wykonuje się posadzki z wykładzin rulonowych PCW nie powinna być niższa niż 10°C. W obrębie jednego pomieszczenia, posadzka powinna być wykonana z jednego rodzaju wykładziny, o jednolitej barwie i wzorze. Przed przystąpieniem do układania wykładzin, podłoże betonowe należy zagruntować preparatem głęboko penetrującym, zgodnie z zaleceniami producenta wykładzin. Wykładzinę należy na co najmniej 24 godziny przed ułożeniem rozłożyć na podkładzie. Układ spoin należy tak rozplanować, aby nie wypadły one w miejscach intensywnego ruchu i w miarę możliwości przebiegały prostopadle lub równolegle do ścian. Wykładziny układa się całą powierzchnią na podkładzie przy użyciu emulsji antypoślizgowej zalecanej przez producenta wykładziny. Powierzchnia ułożonej wykładziny nie może mieć sfaldowań i pęcherzy, brzegi arkuszy powinny ściśle do siebie przylegać. Zgrzewanie wykładzin rulonowych następuje po przyklejeniu wykładzin do podkładu oraz całkowitym wyschnięciu kleju. Kolor prętów z nieplastifikowanego PCW dobiera się zgodnie z istniejącą kolorystyką obiektu oraz zaleceniami Inwestora. Wystające zaokrąglenia spawów należy ścinać ostrym nożem przystosowanym do tego rodzaju robót. Jako wykończenie posadzek należy zastosować wywinięcie na ściany poprzez wyoblenie na wysokość 10cm.

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Badania w czasie prowadzenia Robót polegają na sprawdzaniu na bieżąco, w miarę postępu Robót, jakości używanych przez Wykonawcę materiałów i zgodności wykonywanych robót z dokumentacją kosztorysową i wymaganiami ST i SST.

W szczególności obejmują:

- badanie dostaw materiałów,
- kontrolę prawidłowości wykonania robót (geometrii i technologii),
- kontrolę poprawności wykonania i skuteczności uszczelnień,
- prawidłowości wykonania podłoża
- wyglądu powierzchni okładzin
- wykończenia w newralgicznych miejscach
- ocenę estetyki wykonanych robót.

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa.

7 OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru podano w ST.

Jednostką obmiaru wszystkich robót objętych niniejszą SST jest metr kwadratowy [m2].

8 ODBIÓR ROBÓT

Zasady odbioru robót podano w ST.

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ogólne zasady płatności

Ogólne zasady płatności podano w ST

9.2 Składniki ceny

Cena Robót obejmuje:

- dostawę materiałów,
- przygotowanie podłoża
- przygotowanie i naniesienie zaprawy klejowej,
- przyklejenie wykładzin,
- wykonanie wywinięcia na ściany na wysokość 10cm,
- spawanie wykładzin prętami z nieplastyfikowanego PVC
- ewentualne badania na budowie i laboratoryjne.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

XII ROBOTY MALARSKIE

1 PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

1.1 Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru powłok malarskich wewnętrznych związanych z zadaniem.

1.2 Zakres stosowania specyfikacji

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich powłok malarskich. Obejmują prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem i wykończeniem powłok, wykonywanych na miejscu.

1.3 Zakres robót objętych specyfikacją

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót:

- przygotowanie podłoża – ściany, sufity (czyszczenie, odtłuszczenie)
- malowanie tynków - kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym,
- roboty zabezpieczające np. zabezpieczenie folią malarską

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w ST.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w ST.

2.1 Woda (PN-EN 1008:2004)

Do celów technologicznych stosować można każdą wodę zdatną do picia, oraz wodę z rzeki lub jeziora. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.3 Rozcieńczalniki

W zależności od rodzaju farby należy stosować rozcieńczalniki wg wskazań producenta:

- wodę,
- terpentynę i benzynę,
- inne rozcieńczalniki,

o cechach techniczne zgodnych z zaświadczeniem o jakości wydanym przez producenta oraz z zakresem ich stosowania.

2.5 Farby budowlane gotowe

2.5.1 Farby niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

2.5.2 Farby wytwarzane fabrycznie

Na uprzednio wykończonych i przygotowanych tynkach stosować farby lateksowe, odpowiadające co najmniej parametrom poniżej (np. Dekoral Professional Akrotix 3000):

Lepkość Brookfield 20±2oC, min. [mPas]	9000 ÷ 14000
Gęstość 20±0,5oC, [g/cm ³]	1,500 - 1,600
Czas schnięcia powłoki w 23±2oC, [h]	2 h
Nanoszenie drugiej warstwy, [h]	po 2 h
Zawartość części stałych, min. [%wag]	59,0
Odczyn pH	8 ÷ 8,7
Stopień bieli min. [%] (dotyczy białego)	86
Zalecana grubość powłoki na mokro [μm]	90
Odporność na szorowanie	Klasa 1
Połysk	Matowy
Największy rozmiar ziarna (granulacja) [μm]	Drobna do 100
Współczynnik kontrastu	Klasa 2 przy 7 m ² /l
Wydajność	Do 15 m ² /l przy jednej warstwie

2.6 Środki gruntujące

Środki gruntujące dobrać wg zaleceń wybranego producenta powłoki malarskiej.

2.7 Folia malarska

Folia polietylenowa budowlana osłonowa, gr. 0,12-0,20 mm.

3 SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST.

Wykonawca powinien stosować sprzęt malarski: pędzle, wałki, pace oraz szpachle.

4 TRANSPORT

Wymagania dotyczące transportu podano w ST.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST.

Należy zapewnić bezpieczeństwo pracy robotników oraz osób postronnych mogących znaleźć się w pobliżu miejsca (strefy) prac zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi bhp przy wykonywaniu robót budowlanych.

Zakres prac malarskich obejmuje :

- przygotowanie powierzchni - oczyszczenie z zabrudzeń, kurzu,
- wykonanie powłok malarskich w ilości określonej w dokumentacji

Powłoki z farb emulsyjnych powinny być niezmywalne, przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących. Powłoki powinny dawać aksamitno-matowy wygląd powierzchni. Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug, uszkodzeń, plam i śladów pędzla.

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna

obejmować :

- sprawdzenie wyglądu powierzchni,
- sprawdzenie wsiąkliwości,
- sprawdzenie wyschnięcia podłoża,
- sprawdzenie czystości,

Sprawdzenie wyglądu powierzchni pod malowanie należy wykonać przez oględziny zewnętrzne. Sprawdzenie wsiąkliwości należy wykonać przez spryskiwanie powierzchni przewidzianej pod malowanie kilku kroplami wody. Ciemniejsza plama zwilżonej powierzchni powinna wystąpić nie wcześniej niż po 3s.

6.1 BADANIA POWŁOK

Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania dla farb emulsyjnych nie wcześniej niż po 7 dniach.

Badania przeprowadza się przy temperaturze powietrza nie niższej od +5°C przy wilgotności powietrza mniejszej od 65%.

Badania powinny obejmować :

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem,

Jeśli badania dadzą wynik pozytywny, to roboty malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo.

7 OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót

Jednostką obmiarową robót jest 1 m² powierzchni zamalowanej wraz z przygotowaniem do malowania podłoża, przygotowaniem farb, ustawieniem i rozebraniem rusztowań lub drabin malarskich oraz uporządkowaniem stanowiska pracy. Ilość robót określa się na podstawie kosztorysu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

Malowanie ścian i sufitów należy obliczać w m² w świetle ścian surowych. Wysokość mierzy się od wierzchu podłogi do spodu sufitu.

8 ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbiorów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Roboty podlegają warunkom odbioru według zasad podanych poniżej.

8.1 Odbiór podłoża

Zastosowane do przygotowania podłoża materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Podłoże, posiadające drobne uszkodzenia powinno być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną do robót tynkowych lub odpowiednią szpachlówką. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami podanymi w specyfikacji. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże przed gruntowaniem oczyścić.

8.2 Odbiór robót malarskich

Przy odbiorze powłok malarskich należy przeprowadzić :

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polegające na stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta, braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek nieroztartego pigmentu lub wypełniaczy, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy odstających płatów powłoki, widocznych okiem śladów pędzla itp., w stopniu kwalifikującym powierzchnię malowaną do powłok o dobrej jakości wykonania.
- Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polegające na lekkim, kilkakrotnym potarciu jej powierzchnią miękką, wełnianą lub bawełnianą szmatką kontrastowego koloru.
- Sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie.
- Sprawdzenie przyczepności powłoki do podłoża polegające na próbie poderwania ostrym narzędziem powłoki od podłoża.
- Sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie wodą polegające na zwilżaniu badanej powierzchni powłoki przez kilkakrotne potarcie mokrą miękką szczotką lub szmatką.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady dokonywania płatności podano w ST.

Ceny jednostkowe obejmują:

- dostawę materiałów,
- przygotowanie podłoża,
- zabezpieczenie obszaru robót (w tym wykonanie osłon itp.), malowanie powierzchni ścian i sufitów,
- usunięcie zabezpieczeń prace porządkowe,
- badania na budowie i laboratoryjne.

Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni zamalowanej wg ceny jednostkowej wraz z przygotowaniem do malowania podłoża, przygotowaniem farb, ustawieniem i rozebraniem rusztowań lub drabin malarskich oraz uporządkowaniem stanowiska pracy. Ilość robót określa się na podstawie kosztorysu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inwestora i sprawdzonych w naturze

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

XIII OKŁADZINY WEWNĘTRZNE

1 PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru tynków i okładzin wewnętrznych które zostaną wykonane w ramach planowanej inwestycji.

1.2 Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w punkcie 1.3

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie tynków i okładzin wewnętrznych. Obejmują prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem i wykończeniem tynków i okładzin wykonywanych na miejscu.

1.3 Zakres Robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą:

- przygotowania podłoża pod okładziny ścienne,
- wykonania ręcznie gładzi gipsowych zwykłych na ścianach i ościeżach otworów,
- obłożenia ścian płytkami ceramicznymi,

Powyższy wykaz obejmuje zakres robót podstawowych. Oferent powinien przewidzieć i wycenić ewentualne prace pomocnicze, konieczne do realizacji wymienionych prac podstawowych.

2 MATERIAŁY

2.1 Woda zarobowa (PN-EN 1008:2004)

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, oraz wodę z rzeki lub jeziora. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.2 Gładź gipsowa

Gładź szpachlowa przeznaczona do wykonywania gładzi i ewentualnych napraw powierzchni ścian i sufitów oraz obróbki ościeży. Wykonywanie gładzi gipsowych, może odbywać się na podłożach mineralnych, takich jak tynki cementowe, cementowo-wapienne, ściany betonowe, podłoża gipsowe. Należy mieć na uwadze działanie korozyjne gipsu i wilgoci na stal - nie należy stosować gładzi bezpośrednio na elementy ze stali, a pozostające w kontakcie z gipsem elementy należy zabezpieczyć środkiem antykorozyjnym.

2.3 Płytki ceramiczne ściennie – glazura PN-EN 177:1999, i PN- EN 178:1998

- barwa – wg wzorca producenta,
- nasiąkliwość po wypaleniu $\leq 24\%$
- wytrzymałość na zginanie nie mniejsza niż 10,0 MPa
- odporność szkliva na pęknięcia włosowate nie mniej niż 160 st C.
- płytki zostaną zaproponowane przez Wykonawcę i zaakceptowane przez Inwestora.

2.4 Klej do płytek

- Elastyczna zaprawa klejowa o podwyższonej przyczepności i elastyczności, charakteryzująca się dobrą przyczepnością do podłoża i płytek, stabilnością na powierzchniach pionowych (brak spływu)
- Wyrób zgodny z : PN-EN 12004
- Klasa wg EN 12004 C1T
- Przyczepność początkowa $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$

2.5 Fuga elastyczna

Cementowa, szybkowiążąca, elastyczna zaprawa fugowa, odporna na wodę i zabrudzenia - zgodna z CG2 wg PN-EN 13888 (kolorystyka dopasowana do płytek)

3 SPRZĘT

Do wykonywania robót okładzinowych należy stosować:

- szczotki włosiane lub druciane do czyszczenia podłoża,
- szpachle i pace metalowe lub z tworzyw sztucznych,
- narzędzia lub urządzenia mechaniczne do cięcia płytek,
- szlifierki kątowe,
- piłę stołową elektryczną do cięcia płytek z możliwością cięcia pod kątem,
- pace ząbkowane stalowe lub z tworzyw sztucznych o wysokości ząbków 6-12 mm do rozprowadzania kompozycji klejących,
- łaty do sprawdzania równości powierzchni,

- poziomice,
- mieszadła koszyczkowe napędzane wiertarka elektryczna oraz pojemniki do przygotowania kompozycji klejących,
- pace gumowe lub z tworzyw sztucznych do spoinowania,
- gąbki do mycia i czyszczenia,
- wkładki (krzyżyki) dystansowe.

4 TRANSPORT

Wymagania dotyczące transportu podano w ST.

5. WYKONYWANIE ROBÓT

Ogólne warunki wykonania robót podano w ST. Temperatura w pomieszczeniach, w których wykonuje się tynki i okładziny z płytek ceramicznych nie powinna być niższa niż 5°C.

Do wykonywania okładzin wewnętrznych można przystąpić dopiero po:

- obsadzeniu stolarki, przy czym powinna być ona należycie zabezpieczona,
- założeniu instalacji i orurowań,
- zamurowaniu bruzd do przewodów instalacyjnych.

5.1 Ogólne zasady wykonywania okładzin.

Podłożem pod okładziny mogą być:

- ściany betonowe
- otynkowane mury z elementów drobno wymiarowych
- płyty gipsowo kartonowe.

Przed przystąpieniem do robót okładzinowych należy sprawdzić prawidłowość przygotowania podłoża. Podłoża powinny być czyste, odpylone, pozbawione resztek środków antyadhezyjnych i starych powłok, bez raków, pęknięć i ubytków. Połączenia i spoiny między elementami prefabrykowanymi powinny być płaskie i równe. W przypadku wystąpienia nierówności należy je zeszlifować, a ubytki i uskoki wyrównać zaprawą cementową lub specjalnymi masami naprawczymi.

W przypadku podłoży nasiąkliwych zaleca się zagruntowanie preparatem gruntującym (zgodnie z instrukcją producenta). W zakresie wykonania powierzchni i krawędzi podłoże powinno spełniać następujące wymagania:

- powierzchnia czysta, niezapylona, bez ubytków i tłustych plam, oczyszczona ze starych powłok malarskich,
- odchylenie powierzchni tynku od płaszczyzny oraz odchylenie krawędzi od linii prostej, mierzone łata kontrolna o długości 2 m, nie może przekraczać 3 mm przy liczbie odchyłek nie większej niż 3mm na długości łaty, odchylenie powierzchni od kierunku pionowego nie może być większe niż 4 mm na wysokości kondygnacji,
- odchylenie powierzchni od kierunku poziomego nie może być większe niż 2 mm na 1m

- nie dopuszcza się wykonywania okładzin na podłożach pokrytych starymi powłokami malarskimi, tynkiem z zaprawy cementowej, cementowo-wapiennej, wapiennej i gipsowej marki niższej niż M4.

5.2 Wykonanie okładzin ceramicznych :

Płytki należy kleić na czyste i wysezonowane podłoże zachowując wymagany przez producenta reżim technologiczny. Płytki układać na zaprawie klejowej nanoszonej ząbkowaną szpachlą. Fugowanie przeprowadzać po związaniu kleju. Uszczelnienia naroży wykonać silikonem o barwie stosowanej fugi.

Okładziny ceramiczne powinny być mocowane do podłoża warstwą wyrównującą lub bezpośrednio do równego i gładkiego podłoża. W pomieszczeniach mokrych okładzinę należy mocować do dostatecznie wytrzymałego podłoża.

Podłoże pod okładziny ceramiczne mogą stanowić nie otynkowane lub otynkowane mury z elementów drobnowymiarowych oraz ściany betonowe. Po odpowiednim przygotowaniu podłoża układanie glazury należy zacząć od zamocowania na ścianie prostej, gładkiej łąaty drewnianej lub aluminiowej. Do zamocowania łąaty należy użyć poziomicy i wyznaczyć poziom, od którego zaczniemy układanie płytek, pamiętając o powiększeniu wymiaru płytki o podwójny wymiar spoiny.

Po przygotowaniu zaprawy klejowej nanosi się ją równomiernie na ścianę stalową pacą zębatą. Zaprawę nakłada się wstępnie gładką stroną pacy, a następnie rozprowadza po powierzchni ściany częścią zębatą. Wielkość zębów pacy zależy od wielkości płytek i stopnia perforacji ich spodniej płaszczyzny. Zaprawę rozprowadzić na całej szerokości ściany, tak aby można było ułożyć około dwóch rzędów płytek. Zaleca się wykonanie testu aby sprawdzić, czy nałożona na ścianę zaprawa klejowa posiada jeszcze właściwości klejące.

Szerokość spoiny dobrać w zależności od wielkości płytek (im większe płytki, tym szersza spoina) oraz od temperatury i wilgotności w pomieszczeniu (im większe wahania tych parametrów, tym szersze spoiny). Kolejne rzędy płytek układać w sposób analogiczny. Należy pamiętać, aby pionowe linie spoin układały się dokładnie pionowo.

Temperatura powietrza wewnętrznego w czasie układania płytek powinna wynosić co najmniej +5°C. Dopuszczalne odchylenie krawędzi płytek od kierunku pionowego nie powinno być większe niż 2 mm/m.

5.3 Wykonywanie gładzi szpachlowej

Przed przystąpieniem do szpachlowania należy odpowiednio przygotować podłoże. Od prawidłowego przygotowania zależy efekt końcowy oraz trwałość wykonanych prac. Podłoże kruche, pyłące należy zagruntować odpowiednim mleczkiem gruntującym, rysy i pęknięcia należy pogłębić i poszerzyć. Miejsca te wzmacnia się wtapiając siatkę z włókna szklanego zaprawą gipsową. Tak przygotowane podłoże możemy szpachlować wcześniej wybraną szpachlą. Dla uzyskania gładkiej powierzchni ściany używamy siatek ściernych lub specjalnego papieru ściernego o gradacji od 100 do 150. Do ostatecznego wygładzenia powierzchni ściany można zastosować szpachle akrylowe. Są to gotowe masy szpachlowe, które nakłada się cienką warstwą o grubości ok. 1 mm.

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Badania w czasie prowadzenia Robót polegają na sprawdzaniu na bieżąco, w miarę postępu Robót, jakości używanych przez Wykonawcę materiałów i zgodności wykonywanych robót z dokumentacją kosztorysową i wymaganiami ST i SST.

W szczególności obejmują:

- badanie dostaw materiałów,
- kontrolę prawidłowości wykonania robót (geometrii i technologii),
- kontrolę poprawności wykonania i skuteczności uszczelnień,
- prawidłowości wykonania podłoża
- wyglądu powierzchni okładzin
- wykończenia tynków w newralgicznych miejscach
- ocenę estetyki wykonanych robót.

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa.

7 OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru podano w ST.

Jednostką obmiaru wszystkich robót objętych niniejszą SST jest metr kwadratowy [m²].

8 ODBIÓR ROBÓT

Zasady odbioru robót podano w ST.

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ogólne zasady płatności

Ogólne zasady płatności podano w ST

9.2 Składniki ceny

Cena Robót obejmuje:

- dostawę materiałów,
- przygotowanie podłoża
- wykonanie gładzi gipsowych
- przygotowanie podłoża pod płytki,
- przygotowanie i naniesienie zaprawy klejowej,
- przyklejenie płytek,
- fugowanie i uszczelnienie naroży,
- ewentualne badania na budowie i laboratoryjne.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

XIV POKRYCIE DACHOWE

1 PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru pokryć dachowych które zostaną wykonane w ramach planowanej inwestycji.

1.2 Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w punkcie 1.3

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie pokryć dachowych. Obejmują prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem i wykończeniem robót wykonywanych na miejscu.

1.3 Zakres Robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą:

- wykonania pokryć dachowych,
- wykonania obróbek blacharskich,
- wykonania orynnowania.

Powyższy wykaz obejmuje zakres robót podstawowych. Oferent powinien przewidzieć i wycenić ewentualne prace pomocnicze, konieczne do realizacji wymienionych prac podstawowych.

2 MATERIAŁY.

2.1. Wymagania ogólne

Dostarczone na budowę materiały powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach a w przypadku ich braku powinny mieć aprobaty techniczne oraz posiadać certyfikaty zgodności bądź dokumentację zgodności z PN i aprobatę techniczną dopuszczającą do ich stosowania.

2.2 Elementy drewniane

Do wykonania elementów konstrukcji drewnianej (łaty i deskowanie) należy użyć drewna klasy C24 o wilgotności poniżej 15 %. Połączenia wykonać należy za pomocą gwoździ oraz śrub.

Impregnację ogniochronną należy przeprowadzić preparatami do uzyskania stopnia trudno zapalnego/ Więźbę dostarczyć zaimpregnowaną lub impregnację wykonać na elementach oczyszczonych, osuszonych w dzień bez opadów.

Impregnację grzybobójczą należy wykonać preparatem zawierającym biocydy, niezawierającym metali ciężkich oraz chloru. Więźbę dostarczyć zaimpregnowaną lub impregnację wykonać na elementach oczyszczonych, osuszonych w dzień bez opadów

2.3. Blacha tytanowo-cynkowa

Blacha tytanowo cynkowa do wykonania obróbek blacharskich powinna mieć grubość 0,55 mm, oraz spełniać poniższe parametry:

- Gęstość blachy (ciężar właściwy): 7,2 g/cm³.
- Temperatura topnienia: 418°C.
- Granica rekrytalizacji: >300°C.
- Współczynnik rozszerzalności wzdłuż kierunku walcowania: 2,2 mm/m x 100K.

Wszystkie materiały do pokryć dachowych powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz według odpowiednich norm wyrobu. Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

2.4. Papa podkładowa

Papa podkładowa typu membrana, grubości min. 3,0 mm, do mocowania mechanicznego, na osnowie ze stabilnej, kompozytowej włókniny poliestrowej z obustronną powłoką z masy asfaltowej: z asfaltu modyfikowanego SBS z wypełniaczem mineralnym. Strona wierzchnia jest profilowana i zabezpieczona folią z tworzywa sztucznego, strona spodnia pokryta jest drobnoziarnistą posypką mineralną

Papa odpowiadająca poniższym kryteriom:

Wady widoczne	wyrób pozbawiony wad widocznych
Długość rolki (m)	$\geq 10,0$
Szerokość rolki (m)	$\geq 0,99$ ($1,00 \pm 0,01$)
Prostoliniowość	maksymalna odchyłka: ≤ 20 mm/10 m lub proporcjonalnie dla innych długości
Grubość	$3,0 \pm 2,0\%$
Wodoszczelność wg EN 1928 Metoda B	wodoszczelna przy ciśnieniu 100 kPa
Reakcja na ogień eg EN 13501-1	Klasa E
Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu: maksymalna siła rozciągająca (N/50 mm) -kierunek wzdłuż -kierunek w poprzek	 750 \pm 250 550 \pm 200
Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu: wydłużenie (%) -kierunek wzdłuż, -kierunek w poprzek	 45 \pm 15 45 \pm 15

Giętkość w niskiej temperaturze	- 5°C /Ø30 mm
Odporność na spływanie (°C)	≥ 100
Przenikanie pary wodnej	μ=20 000

2.5. Orynnowanie

Orynnowanie projektuje się jako tytanowo-cynkowe o grubości min. 0,55 mm,

Rynny szerokości 180 mm

Rury spustowe średnicy 150 mm

Odprowadzenie wody opadowej należy wykonać z zachowaniem istniejących lokalizacji.

2.6. Wełna mineralna

Wełna mineralna, w postaci płyt lub mat łącznej grubości 25 cm.

Wymagania:

- współczynnik przewodzenia ciepła λ_D [W/Km]: 0,036 lub lepszy (niższy)
- wilgotność wełny max. 2% suchej masy,
- płyty powinny mieć na całej powierzchni jednakową twardość oraz ściśliwość.

Płyty i maty powinny spełniać następujące wymagania:

- ściśliwość pod obciążeniem 4 kPa nie większa niż 6% początkowej grubości,
- wytrzymałość na rozrywanie siłą prostopadłą do powierzchni nie mniejsza niż 2 kPa,
- nasiąkliwość po 24 godz. zanurzenia w wodzie nie większa niż 40% suchej masy

2.7. Dachówka

Dachówka ceramiczna karpiówka o podstawowych wymiarach 38x18cm

Zapotrzebowanie [szt./m²] 36,0

Długość krycia [cm] 14,5 - 16,5

Szerokość krycia [cm] 18,0

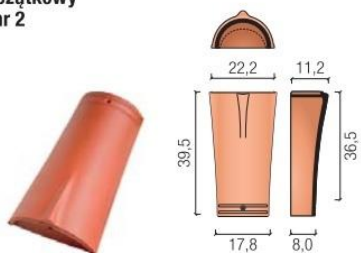
Wymiary [cm] 38,0 x 18,0

Orientacyjny ciężar dachówki [kg] 1,6

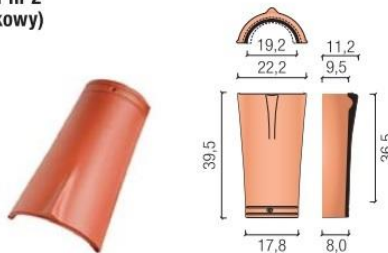
Kolor: czerwień/czerwień naturalna/ceglasty

Do dachówki podstawowej stosować elementy dodatkowe (gąsior stożkowy zwykły, gąsior początkowy, trójkąt gąsiora) jednego producenta. Kształt gąsiorów stożkowy.

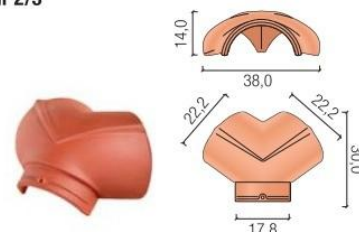
gąsior początkowy
kalenicy nr 2



gąsior nr 2
(stożkowy)



trójkąt początkowy
gąsiora nr 2/3



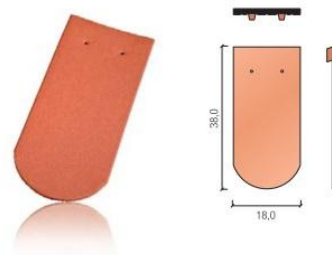
System komunikacji
dachowej



Elementy wentylacyjne okapu



Dachówka podstawowa



Rys. 1. Elementy projektowanego pokrycia.

3. ODBIÓR MATERIAŁÓW NA BUDOWIE.

Materiały należy dostarczyć na budowę wraz ze świadectwem jakości, kartami gwarancyjnymi i protokołami odbioru technicznego z deklaracją zgodności z normą, certyfikatami i opiniami specjalistycznymi,

Dostarczone na miejsce budowy materiały należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi producenta oraz przeprowadzić oględziny materiałów. W razie stwierdzenia wad lub powstania wątpliwości co do ich jakości przed wbudowaniem należy je poddać stosownym badaniom.

4. SPRZĘT.

Wykonawca zobowiązany jest do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów.

Roboty dekarские można wykonać przy użyciu szczotek wałków i specjalistycznych palników.

Sprzęt będący do wykonania robót należy utrzymywać w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inwestorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

5. TRANSPORT I SKŁADOWANIE.

Warunki i sposób transportu i składowania poszczególnych materiałów powinny być zgodne z wymaganiami zawartymi w instrukcjach producenta oraz odpowiednich normach.

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu należy zachować warunki zawarte w PN-85/0-79252 i przepisach obowiązujących w transporcie drogowym i kolejowym.

6. WYKONANIE ROBÓT.

6.1. Wymagania ogólne.

Wykonawca przedstawi Inwestorowi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót. Roboty należy prowadzić zgodnie z przyjętymi ustaleniami.

Przy wykonywaniu prac związanych z remontem pokryć dachowych całodobowa średnia temperatura zewnętrzna nie powinna być niższa niż +5°C.

6.2. Roboty ciesielskie - ołacenie i deskowanie

Do złączy konstrukcyjnych należy stosować gwoździe okrągłe lub kwadratowe o średnicach od 1/6 do 1/11 grubości łączonych elementów. Gwoździe należy wbijać z dwóch stron elementu, tak aby końce nie wychodziły na zewnątrz oraz co najmniej w 2 rzędach i 2 szeregach. Jako łączniki należy stosować elementy ze stali nierdzewnej. Elementy więźby mające kontakt z murem lub wieńcem betonowym w miejscach styku należy izolować co najmniej 1 warstwą papy asfaltowej.

Przyjmuje się dopuszczenie następujących odchyłek w wymiarach elementów i ich rozmieszczeń:

- grubość tarcicy +1mm
- grubość łat +1mm • szerokość łat +2mm/-1mm
- położenie łaty $\pm 2\text{mm}/1\text{mb} < \pm 3\text{mm}$
- odchylenie płaszczyzny deskowania.

Łacenia lub płatwi od 3 metrowej łaty kontrolnej w kierunku prostopadłym do spadku połaci - 5mm/3mb

- j.w. w kierunku równoległym -10/3mb
- ugięcie łat 1/150 rozpiętości elementów

6.3. Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie - obróbki okapów oraz ogniomurków wykonać z blachy tytanowo-cynkowej grubości 0.55mm,

Szczegóły rozwiązań technicznych przedstawiono w projekcie technicznym, na detalach rysunkowych.

6.4. Orynnowanie

Orynnowanie wykonywać jako kompletny system jednego producenta. Przy montażu stosować wymagania producenta dotyczące montażu orynnowania dla dachów płaskich.

Uchwyty rynnowe mocować w odległościach nie większych niż 50cm, za pomocą kołków do betonu i wkrętów stalowych ocynkowanych do płyty OSB.

Rynny układać w uchwytych ze spadkiem ok.1% w kierunku rur spustowych.

Szczegóły rozwiązań technicznych przedstawiono w projekcie technicznym, na detalach rysunkowych.

6.5. Pokrycie z papy podkładowej

Szczegóły rozwiązań technicznych przedstawiono w projekcie technicznym, na detalach rysunkowych.

6.5.1. Roboty przygotowawcze

Powierzchnię deskowania należy oczyścić z kurzu i innych zanieczyszczeń. Nie należy prowadzić prac dekarских w przypadku mokrej powierzchni dachu, jej oblodzenia, podczas opadów atmosferycznych oraz przy silnym wietrze.

6.5.2. Pokrycie z papy

Pokrycie należy w całości realizować jako jednowarstwowe, z zastosowaniem papy podkładowej przeznaczonej do mocowania mechanicznego. Szczegóły rozwiązań technicznych przedstawiono w projekcie wykonawczym, na detalach rysunkowych.

Roboty dekarские rozpoczyna się od osadzenia rynhaków i innego oprzyrządowania, a także od wstępnego wykonania obróbek detali dachowych (ogniomurów, kominów, świetlików itp.) z zastosowaniem papy podkładowej.

Papę mocuje się do nośnego podłoża za pomocą łączników mechanicznych, łączniki należy rozmieszczać równomiernie wzdłuż zakładu papy.

6.6. Pokrycie z dachówki

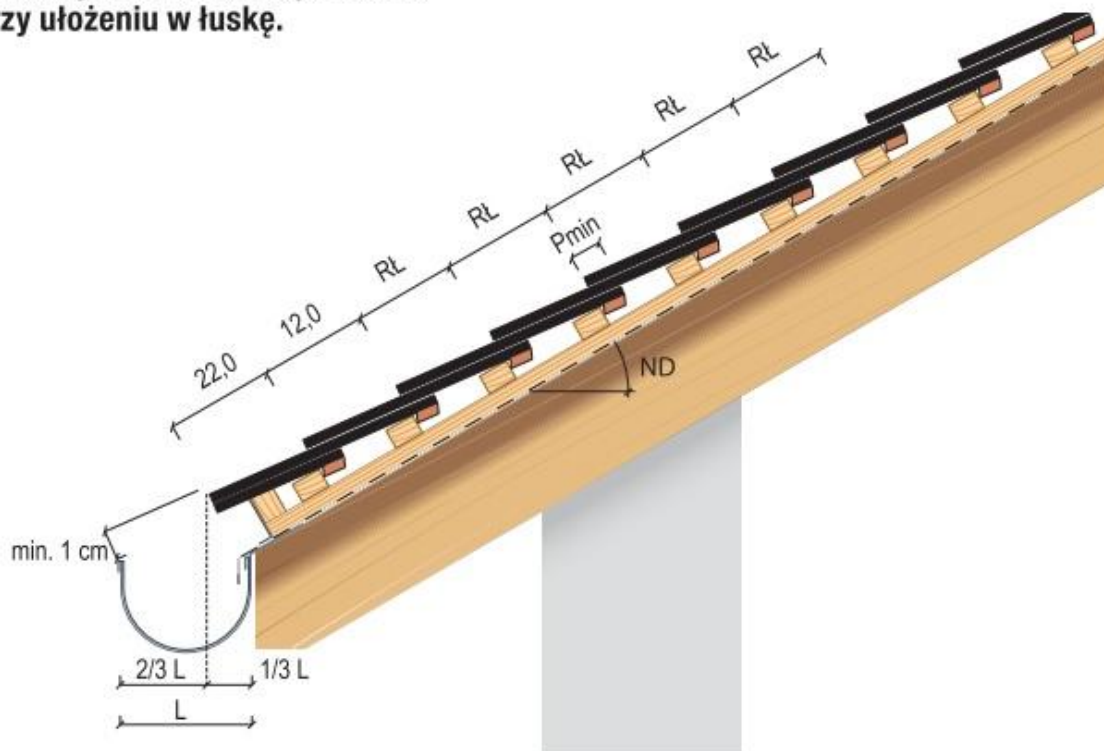
Pokrycie z dachówki wykonać w całości pojedynczo w łuskę, zgodnie z opisem w projekcie, poniższym opisem oraz częścią rysunkową.

Wykonanie okapu

Nowoczesne systemy pokryć dachowych posiadają specjalne elementy do wykonywania okapów. Niektóre są jednocześnie elementem wentylacyjnym.

Dopuszcza się tradycyjne wykonanie z trzech warstw dachówek połaciowych, lecz jest ono droższe i technicznie mniej sprawne. Na etapie projektowania i wykonania więźby dachowej należy skoordynować wysokości elementów tak, aby zewnętrzna powierzchnia pokrycia nie posiadała załamania. Elementy okapowe mogą stanowić bezpośredni wlew do rynny (wysunięte) lub być zakończone na krawędzi konstrukcji. W tym drugim przypadku wymagany jest klasyczny pas nadrynnowy.

Detal wykończenia okapu dachu przy ułożeniu w łuskę.

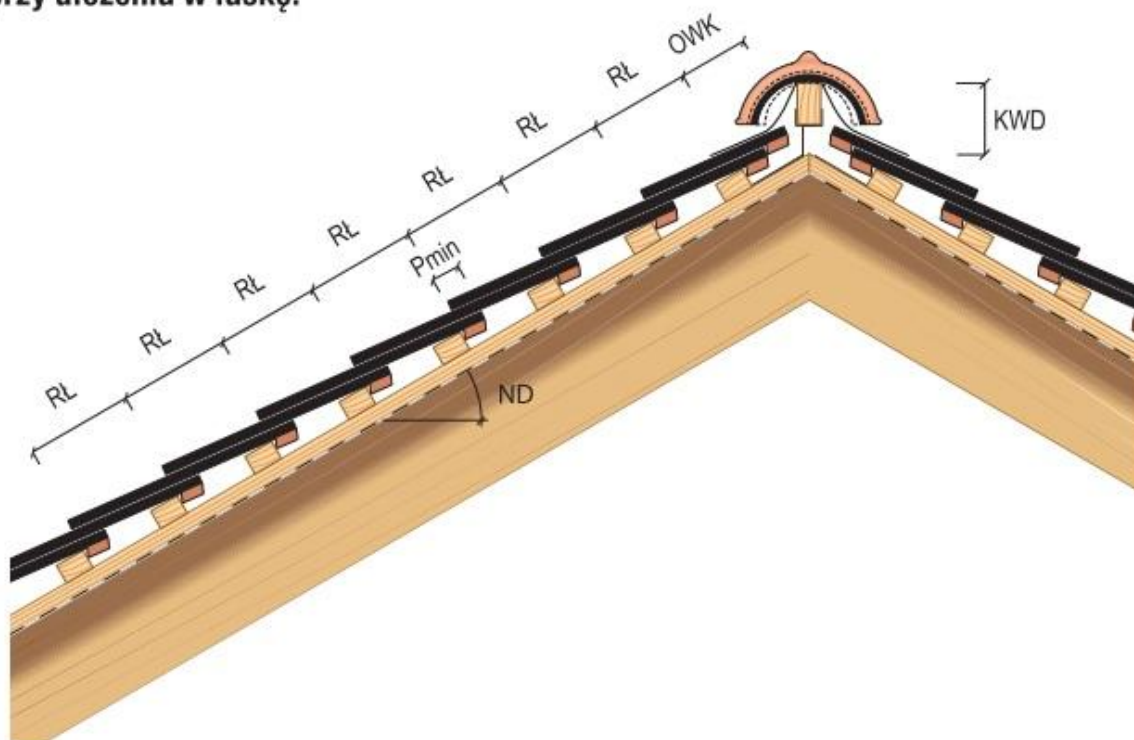


Rys.2. Detal wykonania okapu projektowanego pokrycia dachowego. Długość P_{min} stosować wg. tabel wybranego producenta, w zależności od kąta nachylenia połaci. Rozstaw łąt $R\acute{L}$ dobrać na budowie w trakcie realizacji prac. $L=180mm$.

Wykonanie kalenicy

Montaż gąsiorów zalecany jest przy pomocy specjalnie dostosowanych do danego modelu aluminiowych klamer. Kalenicę tworzy łąta kalenicowa mocowana równolegle do okapu przy użyciu wsporników łąty kalenicowej. Dopuszcza się rozwiązania z zastosowaniem deski kalenicowej. Gąsiory układa się na łącie z zachowaniem niezbędnego przewietrzania. Górne krawędzie dachówek muszą być wsunięte min. 30 mm w krzywiznę gąsiora. Gąsiory stożkowe należy nasunąć na siebie na ok. 40 mm, a następnie umocować klamrę antykorozyjnymi gwoździami lub wkrętami do łąty lub deski kalenicowej. Ponadto, w celu zapewnienia właściwych warunków dla połaci dachowej, stosuje się taśmy wentylacyjno-uszczelniające kalenicę i grzbiet, wyprowadzone spod gąsiorów i przyklejone do najwyższego rzędu dachówek. Zakończenia kalenicy tworzą elementy specjalne, takie jak gąsiory początkowe i końcowe lub płytki zamykające kalenicę i grzbiet (płytki można też dociąć na budowie wykorzystując do tego celu dachówkę podstawową).

Detal wykończenia kalenicy dachu przy ułożeniu w łuskę.



Rys.3. Detal wykonania kalenicy projektowanego pokrycia dachowego. Długości OWK, KWD, Min stosować g. tabel wybranego producenta, w zależności od kąta nachylenia połaci. Rozstaw łąt RŁ dobrać na budowie w trakcie realizacji prac.

Wykonanie krawędzi grzbietowej

Dachówki ułożone wzdłuż krawędzi grzbietowej muszą być tak docięte i dopasowane, aby równoległe do tej krawędzi powstała tylko jedna wąska szczelina oraz tak, by pod krawędź nie dostawała się woda. Na grzbiecie montowana jest łąta przy pomocy metalowych wsporników. Gąsiory mocuje się do niej przy pomocy aluminiowych klamer, tak jak na kalenicy. Analogicznie stosuje się również taśmy wentylacyjno-uszczelniające

KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

7.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót powinno być takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót, jakości wyrobów budowlanych.

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli i urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badania materiałów oraz robót.

Wykonawca dostarczy zarządzającemu realizacją umowy (Inspektorowi nadzoru inwestorskiego) świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację i odpowiadają wymogom norm określającym procedury badań.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi wykonawca

7.2 Pobieranie próbek.

Próbki będą pobierane losowo. Inspektor będzie miał możliwość udziału w pobieraniu próbek a na zlecenie Inspektora Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez wykonawcę usunięte.

Koszty dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek, w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

7.3 Badania i pomiary.

Wszystkie badania i pomiary będą prowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora.

7.4 Raporty z badań.

Wykonawca będzie przekazywał Inspektorowi kopie raportów z wynikami badań.

7.5 Badania prowadzone przez Inspektora.

Inspektor może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót. W takim przypadku koszty dodatkowych lub powtórnych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

7.6. Certyfikaty i deklaracje.

Zastosowane wyroby muszą posiadać jeden z niżej wymienionych dokumentów :

- deklaracje zgodności WE , wystawioną przez producenta po dokonaniu odpowiedniej procedury oceniającej (oznaczone znakiem CE)
- wydaną przez producenta deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej (bez znaku CE) - dla wyrobów określonych przez Komisję Europejską w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa
- posiadające wydaną przez producenta deklarację zgodności z Polską Normą lub krajową aprobatą techniczną (oznaczone znakiem budowlanym)
- oświadczenie dostawcy o zgodności z indywidualną dokumentacją techniczną i obowiązującymi normami – dotyczy wyrobów do jednostkowego stosowania w konkretnym obiekcie budowlanym

Wyroby muszą posiadać w/w dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi.

Jakiegokolwiek materiały nie spełniające tych wymagań będą odrzucone.

8. ODBIÓR ROBÓT.

8.1. Wymagania ogólne.

Podstawą odbioru robót budowlanych, polegających na robotach dekarских powinny stanowić następujące dokumenty :

- Dokumentacja przetargowa z ostatecznymi uzgodnieniami z Zamawiającym
(harmonogram robót),
- Dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów,
- Protokoły wszystkich odbiorów technicznych częściowych,

8.1.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru

Inwestorskiego. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca powiadomieniem Zamawiającego. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty powiadomienia o tym fakcie przedstawiciela Zamawiającego.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor.

8.1.2. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru Inwestorskiego.

8.1.3. Odbiór końcowy robót

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę pisemnym powiadomieniem Inwestora. Odbioru końcowego robót dokona Inspektor Nadzoru Inwestorskiego w obecności Wykonawcy. Zamawiający dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją przetargową i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych. W toku odbioru końcowego robót Zamawiający zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu. W przypadku, gdy według Inwestora konieczne będzie przeprowadzenie robót poprawkowych, Inwestor w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót. W przypadku stwierdzenia przez Inwestora, że jakość wykonywanych robót nieznacznie odbiega od wymagań zawartych w Specyfikacji Technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu oraz bezpieczeństwo, Inwestor ma prawo dokonać potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umownych.

8.1.4. Dokumenty do odbioru końcowego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Inwestora. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować **komplet dokumentów** wymaganych przepisami prawa budowlanego:

- Kopię Aprobaty Technicznej lub certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności z PN lub aprobatą techniczną dla wyrobów nie objętych certyfikacją na znak bezpieczeństwa,
- Atest PZH,
- Protokoły z odbiorów częściowych i realizację postanowień dotyczącą usunięcia usterek,

W każdym przypadku wątpliwym, dla dokonania odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbioru częściowego i końcowego robót może zostać powołany zespół do dokonania odbioru, który przejmie w tym zakresie uprawnienia przedstawiciela Inwestora.

Przy odbiorze końcowym należy również sprawdzić zgodność wykonania z dokumentacją przetargową lub ewentualne zmiany i odstępstwa od przyjętego zakresu czy uzgodnień,

9. OBMIAR ROBÓT.

Podstawową jednostką obmiarową robót budowlanych polegających na wykonaniu powłok dekarских jest 1 m² powierzchni krytej wraz z przygotowaniem podłoża, ustawieniem i rozebraniem rusztowań (jeśli jest to konieczne), przygotowaniem oraz uporządkowaniem stanowiska pracy.

Ilość robót określona została w dokumentacji przetargowej (przedmiar robót).

10. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Podstawą płatności jest suma cen jednostkowych, skalkulowanych przez Wykonawcę za jednostki obmiarowe ustalone w pozycjach przedmiaru robót, stanowiące cenę ryczałtową kontraktu ustaloną między Wykonawcą i Inwestorem.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

XV INSTALACJE ELEKTRYCZNE

1 PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

Przedmiotem niniejszej SPECYFIKACJI są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie instalacji elektrycznej. Specyfikacja Techniczna zawiera informacje oraz wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną zrealizowane w ramach zadania w zakresie wykonania instalacji zasilającej gniazda wtykowe w budynku.

1.3. Definicja robót

Prace objęte zakresem robót dotyczą wykonania instalacji elektrycznych. Całość prac będzie wykonana zgodnie z opisem, wymogami przepisów, norm i regulacji prawnych obowiązującymi w tym zakresie.

Aprobata techniczna – dokument stwierdzający przydatność wyrobu do określonego obszaru zastosowania. Zawiera ustalenia techniczne co do wymagań podstawowych wyrobu oraz metodykę badań dla potwierdzenia tych wymagań.

Deklaracja zgodności – dokument w formie oświadczenia wydany przez producenta, stwierdzający zgodność z kryteriami określonymi odpowiednimi aktami prawnymi, normami, przepisami, wymogami lub specyfikacją techniczną dla danego materiału lub wyrobu.

Certyfikat zgodności – dokument wydany przez upoważnioną jednostkę badającą (certyfikującą), stwierdzający zgodność z kryteriami określonymi odpowiednimi aktami prawnymi, normami, przepisami, wymogami lub specyfikacją techniczną dla badanego materiału lub wyrobu.

Część czynna – przewód lub inny element przewodzący, wchodzący w skład instalacji elektrycznej lub urządzenia, który w warunkach normalnej pracy instalacji elektrycznej może być pod napięciem a nie spełnia funkcji przewodu ochronnego (przewody ochronne PE i PEN nie są częścią czynną).

Kable i przewody – materiały służące do dostarczania energii elektrycznej, sygnałów, impulsów elektrycznych w wybrane miejsce.

Osprzęt instalacyjny do kabli i przewodów – zespół materiałów dodatkowych, stosowanych przy układaniu przewodów, ułatwiający ich montaż oraz dotarcie w przypadku awarii, zabezpieczający przed uszkodzeniami, wytyczający trasy ciągów równoległych przewodów itp.

Grupy materiałów stanowiących osprzęt instalacyjny do kabli i przewodów:

- przepusty kablowe i osłony krawędzi,
- kanały i listwy instalacyjne,
- rury instalacyjne,
- systemy mocujące,
- końcówki kablowe, zaciski i konektory,
- pozostały osprzęt (oznaczniki przewodów, linki nośne i systemy naciągowe, dławice, złączki i szyny, zaciski ochronne itp.).

Urządzenia elektryczne – wszelkie urządzenia i elementy instalacji elektrycznej przeznaczone do wytwarzania, przekształcania, przesyłania, rozdziału lub wykorzystania energii elektrycznej.

Odbiorniki energii elektrycznej – urządzenia przeznaczone do przetwarzania energii elektrycznej w inną formę energii (światło, ciepło, energię mechaniczną itp.).

Klasa ochronności – umowne oznaczenie, określające możliwości ochronne urządzenia, ze względu na jego cechy budowy, przy bezpośrednim dotyku.

Obwód instalacji elektrycznej – zespół elementów połączonych pośrednio lub bezpośrednio ze źródłem energii elektrycznej za pomocą chronionego przed przetężeniem wspólnym zabezpieczeniem, kompletu odpowiednio połączonych przewodów elektrycznych. W skład obwodu elektrycznego wchodzi przewody pod napięciem, przewody ochronne oraz wszelkie urządzenia zmieniające parametry elektryczne obwodu, rozdzielcze, sterownicze i sygnalizacyjne, związane z danym punktem zasilania w energię (zabezpieczeniem).

Przygotowanie podłoża – zespół czynności wykonywanych przed zamocowaniem osprzętu instalacyjnego, urządzenia elektrycznego, odbiornika energii elektrycznej, układaniem kabli i przewodów mający na celu zapewnienie możliwości ich zamocowania zgodnie z dokumentacją.

Do prac przygotowawczych tu zalicza się następujące grupy czynności:

- wiercenie i przebijanie otworów przelotowych i nieprzelotowych, kucie bruzd i wnęk,
- osadzanie kołków w podłożu, w tym ich wstrzeliwanie,
- montażu uchwytów do rur i przewodów,

- montaż konstrukcji wsporczych do korytek, drabinek, instalacji wiązkowych, szynoprzewodów,
- montaż korytek, drabinek, listew i rur instalacyjnych,
- oczyszczenie podłoża – przygotowanie do klejenia.

2. URZĄDZENIA I MATERIAŁY

UWAGA

WSZELKIE NAZWY WŁASNE URZĄDZEŃ I MATERIAŁÓW PRZYWOŁANE W SPECYFIKACJI SŁUŻĄ OKREŚLENIU POŻĄDANEGO STANDARDU WYKONANIA I OKREŚLENIU WŁAŚCIWOŚCI I WYMOGÓW TECHNICZNYCH ZAŁOŻONYCH W DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ DLA DANYCH ROZWIĄZAŃ. DOPUSZCZA SIĘ ZAMIENNE ROZWIĄZANIA (W OPARCIU NA PRODUKTACH INNYCH PRODUCENTÓW) POD WARUNKIEM:

- SPEŁNIENIA TYCH SAMYCH WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNYCH
- PRZEDSTAWIENIU ZAMIENNYCH ROZWIĄZAŃ NA PIŚMIE (DANE TECHNICZNE, ATESTY, DOPUSZCZENIA DO STOSOWANIA)
- UZYSKANIU AKCEPTACJI PROJEKTANTA I INŻYNIERA BUDOWY

2.1. Urządzenia

Urządzenia użyte do wykonania instalacji zasilającej muszą ściśle spełniać wymagania niniejszej specyfikacji oraz być zgodne z projektem. Możliwe jest zaproponowanie produktów równorzędnej jakości. Zamiana urządzeń na inne musi być uzgodniona z Inwestorem i wykonana na koszt wykonawcy.

2.2. Materiały instalacyjne

Wszelkie nazwy własne produktów i materiałów służą ustaleniu pożądanego standardu wykonania i określenia właściwości i wymogów technicznych założonych w dokumentacji technicznej dla projektowanych rozwiązań.

Dopuszcza się zamieszczenie rozwiązań w oparciu o produkty (wyroby) innych producentów pod warunkiem:

- spełniania tych samych właściwości technicznych,
- przedstawienia zamiennych rozwiązań na piśmie (dane techniczne, atesty, dopuszczenia do stosowania, uzyskanie akceptacji projektanta).

Ogólne wymagania dotyczące właściwości materiałów, ich pozyskiwania i składowania.

Do wykonania i montażu instalacji, urządzeń elektrycznych i odbiorników energii elektrycznej w obiektach budowlanych należy stosować przewody, kable, osprzęt oraz aparaturę i urządzenia elektryczne posiadające dopuszczenie do stosowania w budownictwie. Za dopuszczone do obrotu i stosowania uznaje się wyroby, dla których producent lub jego upoważniony przedstawiciel:

- dokonał oceny zgodności z wymaganiami dokumentu odniesienia według określonego systemu oceny zgodności,
- wydał deklarację zgodności z dokumentami odniesienia, takimi jak: zharmonizowane specyfikacje techniczne, normy opracowane przez Międzynarodową Komisję Elektrotechniczną (IEC) i wprowadzone do zbioru Polskich Norm, normy krajowe opracowane z uwzględnieniem przepisów bezpieczeństwa Międzynarodowej Komisji ds. Przepisów Dotyczących Zatwierdzenia Sprzętu Elektrycznego (CEE), aprobaty techniczne,
- oznakował wyroby znakiem CE lub znakiem budowlanym B zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej, dla wyrobu umieszczonego w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa,
- wydał oświadczenie, że zapewniono zgodność wyrobu budowlanego, dopuszczonego do jednostkowego zastosowania w obiekcie budowlanym, z indywidualną dokumentacją projektową, sporządzoną przez projektanta obiektu lub z nim uzgodnioną.

Zastosowanie innych wyrobów, wyżej nie wymienionych, jest możliwe pod warunkiem posiadania przez nie dopuszczenia do stosowania w budownictwie i uwzględnienia ich w zatwierdzonym projekcie dotyczącym montażu urządzeń elektroenergetycznych w obiekcie budowlanym.

Rodzaje materiałów

Wszystkie materiały do wykonania instalacji elektrycznej powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w dokumentach odniesienia (normach, aprobaty technicznych).

Kable i przewody

Zaleca się, aby kable energetyczne układane w budynkach posiadały izolację wg wymogów dla rodzaju pomieszczenia i powłokę ochronną.

Napięcia znamionowe dla linii kablowych: 0,6/1kV, a przekroje żył: 16 do 1000mm². Przewody instalacyjne należy stosować izolowane lub z izolacją i powłoką ochronną do układania na stałe, w

osłonach lub bez, klejonych do bezpośrednio do podłoża lub układanych na linkach nośnych, a także natynkowo, wtynkowo lub pod tynkiem; ilość żył zależy od przeznaczenia danego rodzaju przewodu. Napięcia znamionowe izolacji wynoszą powinny wynosić 450/750, 600/1000 V w zależności od wymogów, przekroje układanych przewodów mogą wynosić (0,35) 0,4 do 240mm², przy czym zasilanie energetyczne budynków wymaga stosowania przekroju minimalnego 1,5mm².

Osprzęt instalacyjny do kabli i przewodów

Przepusty kablowe i osłony krawędzi – w przypadku podziału budynku na strefy pożarowe, w miejscach przejścia kabli między strefami lub dla ochrony izolacji przewodów przy przejściach przez ścianki konstrukcji wsporczych należy stosować przepusty ochronne. Kable i przewody układane bezpośrednio na podłodze należy chronić poprzez stosowanie osłon (rury instalacyjne, listwy podłogowe).

Kanały i listwy instalacyjne wykonane z tworzyw sztucznych, blach stalowych albo aluminiowych lub jako kombinacja metal-tworzywo sztuczne, ze względu na miejsce montażu mogą być ściennie, przypodłogowe, sufitowe, podłogowe; odporne na temperaturę otoczenia w zakresie od – 5 do + 60°C. Wymiary kanałów i listew są zróżnicowane w zależności od decyzji producenta, przeważają płaskie a ich szerokości (10) 16 do 256 (300) mm, jednocześnie kanały o większej szerokości posiadają przegrody wewnętrzne stałe lub mocowane dla umożliwienia prowadzenia różnych rodzajów instalacji w ciągach równoległych we wspólnym kanale lub listwie. Zasady instalowania równoległego różnych sieci przy wykorzystaniu kanałów i listew instalacyjnych należy przyjąć wg zaleceń producenta i zaleceń normy. Kanały pionowe o wymiarach – wysokość 176 do 2800 mm występują w odmianie podstawowej i o podwyższonych wymaganiach estetycznych jako słupki lub kolumny aktywacyjne. Osprzęt kanałów i listew można podzielić na dwie grupy: ułatwiający prowadzenie instalacji oraz pokrywy i stanowiący wyposażenie użytkowe jak gniazda i przyciski instalacyjne silno- i słaboprądowe, elementy sieci telefonicznych, transmisji danych oraz audio-video.

Rury instalacyjne wraz z osprzętem (rozgałęzienia, tuleje, łączniki, uchwyty) wykonane z tworzyw sztucznych albo metalowe, głównie stalowe – zasadą jest używanie materiałów o wytrzymałości elektrycznej powyżej 2kV, niepalnych lub trudnozapalnych, które nie podtrzymują płomienia, a wydzielane przez rury w wysokiej temperaturze gazy nie są szkodliwe dla człowieka. Rurowe instalacje wewnętrzne powinny być odporne na temperaturę otoczenia w zakresie od – 5 do + 60°C, a ze względu na wytrzymałość, wymagają stosowania rur z tworzyw

sztucznych lekkich i średnich. Jednocześnie podłączenia silników i maszyn narażonych na uszkodzenia mechaniczne należy wykonywać przy użyciu rur stalowych. Dobór średnicy rur instalacyjnych zależy

od przekroju poprzecznego kabli i przewodów wciąganych oraz ich ilości wciąganej do wspólnej rury instalacyjnej. Rury z tworzyw sztucznych mogą być gładkie lub karbowane i jednocześnie giętkie lub sztywne; średnice typowych rur gładkich: od \varnothing 16 do \varnothing 63 mm (większe dla kabli o dużych przekrojach żył wg potrzeb do 200 mm²) natomiast średnice typowych rur karbowanych: od \varnothing 16 do \varnothing 54mm. Rury stalowe czarne, malowane lub ocynkowane mogą być gładkie lub karbowane – średnice typowych rur gładkich (sztywnych): od \varnothing 13 do \varnothing 42 mm, średnice typowych rur karbowanych giętkich: od \varnothing 7 do \varnothing 48 mm i sztywnych od \varnothing 16 do \varnothing 50mm. Dla estetycznego zamaskowania kabli i przewodów w instalacjach podłogowych stosuje się giętkie osłony kablów – spiralne, wykonane z taśmy lub karbowane rury z tworzyw sztucznych.

Systemy mocujące przewody, kable, instalacje wiązkowe i osprzęt.

Uchwyty do mocowania kabli i przewodów – klinowane w otworze z elementem trzymającym stałym lub zaciskowym, wbijane i mocowane do innych elementów np. paski zaciskowe lub uchwyty kablów przykręcane; stosowane głównie z tworzyw sztucznych (niektóre elementy mogą być wykonane także z metali).

Uchwyty do rur instalacyjnych – wykonane z tworzyw i w typowielkościach takich jak rury instalacyjne – mocowanie rury poprzez wciskanie lub przykręcanie (otwarte lub zamykane).

Puszki elektroinstalacyjne mogą być standardowe i do ścian pustych, służą do montażu gniazd i łączników instalacyjnych, występują jako łączące, przelotowe, odgałęźne lub podłogowe i sufitowe. Wykonane są z materiałów o wytrzymałości elektrycznej powyżej 2kV, niepalnych lub trudnozapalnych, które nie podtrzymują płomienia, a wydzielane w wysokiej temperaturze przez puszkę gazy nie są szkodliwe dla człowieka, jednocześnie zapewniają stopień ochrony minimalny IP 2X. Dobór typu puszki uzależniony jest od systemu instalacyjnego. Ze względu na system montażu – występują puszki natynkowe, podtynkowe, natynkowe wtynkowe, podłogowe. W zależności od przeznaczenia puszki muszą spełniać następujące wymagania co do ich wielkości: puszka sprzętowa \varnothing 60 mm, sufitowa lub końcowa \varnothing 60 mm lub 60×60 mm, rozgałęźna lub przelotowa \varnothing 70 mm lub 75×75 mm – dwu- trzy- lub czterowejściowa dla przewodów o przekroju żyły do 6mm². Puszki elektroinstalacyjne do montażu gniazd i łączników instalacyjnych powinny być przystosowane do mocowania osprzętu za pomocą „pazurków” i / lub wkrętów.

Końcówki kablów, zaciski i konektory wykonane z materiałów dobrze przewodzących prąd elektryczny jak aluminium, miedź, mosiądz, montowane poprzez zaciskanie, skręcanie lub lutowanie; ich zastosowanie ułatwia podłączanie i umożliwia wielokrotne odłączanie i przyłączanie przewodów

do instalacji bez konieczności każdorazowego przygotowania końców przewodu oraz umożliwia systemowe izolowanie za pomocą osłon izolacyjnych.

Pozostały osprzęt – ułatwia montaż i zwiększa bezpieczeństwo obsługi; wyróżnić można kilka grup materiałów: oznaczniki przewodów, dławnice, złączki i szyny, zaciski ochronne itp.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inwestorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Urządzenia i sprzęt pomiarowy będą dobrane tak, aby sprawdzić, że instalacja została wykonana zgodnie z zakładaną wysoką jakością, założeniami inwestora, uzgodnieniami, Unifikacją i adekwatnymi normami. Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inwestora. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

4. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową oraz poleceniami Inwestora. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inwestor, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inwestora nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Polecenia Inwestora będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

4.1. Zestawienie rodzaju robót

- wykonanie tras kablowych,
- układanie przewodów w gotowych trasach kablowych,

- montaż rozdzielni zasilającej,
- montaż gniazd zasilających,
- pomiary,
- ochrona przeciwprzepięciowa.

4.1.1. Układanie przewodów w gotowych trasach kablowych

- stosować przewody z żyłą ochronną PE w kolorze żółto - zielonym i na napięcie znamionowe 450/750V
- przewody układać z zachowaniem siły wciągania i promieni gięcia zgodnie ze specyfikacją producenta kabli;
- kable prowadzić w jednej płaszczyźnie, tj. nie wolno owijać kabli dookoła rur, kolumn, itp.
- przejścia przewodów przez ściany należy uszczelnić w klasie odporności ogniowej dla danej przegrody budowlanej;
- układając przewody należy wyrównać trasę tak, aby w korytku nie było wybrzuszeń, narażających izolację przewodów na uszkodzenie;
- przy domierzaniu przewodów należy przewidzieć rezerwę umożliwiającą pozostawienie w puszkach (lub przy montowanych urządzeniach) końców przewodów o długości niezbędnej do wykonania połączeń; przewody należy ucinać szczypcami;
- kable instalacji zasilającej prowadzić oddzielnie od kabli instalacji teletechnicznej;

4.1.2. Rozdzielnice zasilające

Rozdzielnice zasilającą montować jako wtynkową w miejscu zgodnie z projektem. Rozdzielnice wyposażać zgodnie z projektem wykonawczym w zamki, rozłączniki izolacyjne, wyłączniki nadmiarowo-prądowe, wyłączniki różnicowo-prądowe z członem nadmiarowym, ochronniki przeciwprzepięciowe.

4.1.3. Pomiary

Po wykonaniu instalacji należy wykonać pomiary wykonanej instalacji zasilającej, sporządzić protokoły i dołączyć je do dokumentacji powykonawczej. Do przeprowadzenia pomiarów należy używać mierników posiadających aktualne atesty legalizacyjne. Należy wykonać następujące pomiary instalacji elektrycznej:

- pomiar rezystancji izolacji,
- pomiar skuteczności działania zastosowanego zabezpieczenia przed zwarciami i porażeniem prądem elektrycznym,

- sprawdzenie ciągłości przewodów ochronnych,
- badanie wyłączników różnicowo - prądowych,
- pomiar rezystancji uziemień,
- pomiar natężenia oświetlenia.

4.1.4. Ochrona przeciwprzepięciowa

Złącze kablowe zostanie wyposażone w ochronniki przepięć typu T1. Rozdzielnice w budynku zostaną wyposażone w ochronniki przeciwprzepięciowe klasy „T2” (zawarte w części ogólnych instalacji elektrycznych).

4.2. Dokumentacja projektowa

Jakiegolwiek zmiany w wykonaniu robót wymagają zmiany dokumentacji. Koszty wprowadzenia zmian są po stronie Wykonawcy.

4.3. Dokumentacja powykonawcza

Po wykonaniu instalacji należy wykonać dokumentację powykonawczą z naniesionymi zmianami w stosunku do projektu wykonawczego. Do dokumentacji należy dołączyć atesty zastosowanych urządzeń oraz protokoły z przeprowadzonych pomiarów.

5. KONTROLA JAKOŚCI

Kontrola jakości oraz odbiór robót powinny być przeprowadzona zgodnie z dokumentacją techniczną oraz normą PN-IEC 60364. Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania badań materiałów oraz robót. Wykonawca dostarczy Inwestorowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Inwestor będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń pomiarowych, pracy personelu lub metod pomiarowych. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca. Sprawdzeniu i kontroli w czasie wykonywania robót oraz po ich zakończeniu powinno podlegać posiadanie odpowiednich uprawnień przez pracowników, w szczególności odpowiednie uprawnienia elektryczne.

6. ODBIÓR ROBÓT

6.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi ostatecznemu,
- odbiorowi pogwarancyjnemu.

6.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru Budowlanego z ramienia Inwestora. Gotowość danej części robót o odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inwestora. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inwestora. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inwestor na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową i uprzednimi ustaleniami.

6.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inwestor.

6.4. Odbiór ostateczny robót

Podstawą do dokonania odbioru ostatecznego jest poprawne działanie instalacji, która została wykonana zgodnie z projektem, uzgodnieniami Inwestora i z umową. Odbiór ostateczny robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inwestora i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny ilościowej, jakościowej i funkcjonalnej na podstawie: przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów wykonanych przez Wykonawcę, oceny wizualnej, zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową oraz pomiarów i testów instalacji wykonanych w trakcie odbioru. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego

będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inwestora. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inwestora zakończenia robót. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inwestora i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową. W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

6.5. Dokumenty do odbioru ostatecznego

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą,
- certyfikaty i karty katalogowe zastosowanych urządzeń,
- instrukcję obsługi oraz skróconą instrukcję obsługi systemu
- wyniki pomiarów i testów,

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

6.6. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

7. ROZLICZENIE ROBÓT

Sposób rozliczenia robót zgodnie z umową zawartą pomiędzy Inwestorem, a Wykonawcą robót.

8. DOKUMENTY ZWIĄZANE

Podstawą do wykonania prac są elementy dokumentacji projektowej, wszelkie wymagania i uzgodnienia z Inwestorem, adekwatne normy, aprobaty techniczne, przepisy oraz inne dokumenty, jak również ustalenia techniczne, instrukcje stanowiskowe, w szczególności niżej wyspecyfikowane:

PN-HD 60364-4-41:2009 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed porażeniem elektrycznym.

PN-HD 60364-1:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część:1 Wymagania podstawowe, ustalanie ogólnych charakterystyk, definicje.

PN-HD 60364-4-42:2011 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-42: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego.

PN-HD 60364-4-43:2012 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-43: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed prądem przetężeniowym.

PN-HD 60364-4-443:2006 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Część: 4-443: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed zaburzeniami napięciowymi i zaburzeniami elektromagnetycznymi - Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi.

PN-HD 60364-4-41:2009 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed porażeniem elektrycznym.

PN-IEC 60364-4-473:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Stosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo - Środki ochrony przed prądem przetężeniowym.

PN-HD 60364-5-51:2011 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Część 5-51: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Postanowienia ogólne.

PN-IEC 60364-5-52:2002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Oprzewodowanie.

PN-IEC 60364-5-523:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Obciążalność prądowa długotrwała przewodów.

PN-IEC 60364-5-53:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Aparatura rozdzielcza i sterownicza.

PN-HD 60364-5-534:2012 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 5-53: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Odłączanie izolacyjne, łączenie i sterowanie - Sekcja 534: Urządzenia do ochrony przed przepięciami.

PN-HD 60364-5-54:2011 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Układy uziemiające i przewody ochronne.

PN-EN 62305-1:2011 Ochrona odgromowa - Część 1: Zasady ogólne.

PN-EN 62305-2:2012 Ochrona odgromowa - Część 2: Zarządzanie ryzykiem.

PN-EN 62305-3:2011 Ochrona odgromowa - Część 3: Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenie życia

PN-EN 62305-4:2011 Ochrona odgromowa - Część 4: Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach.

PN-HD 60364-5-559:2012 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 5-559: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Oprawy oświetleniowe i instalacje oświetleniowe.

PN-HD 60364-5-56:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 5-56: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Instalacje bezpieczeństwa.

PN-EN 12464-2:2014-05 Światło i oświetlenie - Oświetlenie miejsc pracy - Część 2: Miejsca pracy na zewnątrz.

PN-EN 1838:2013-11 Zastosowania oświetlenia - Oświetlenie awaryjne.

PN-EN 50172:2005 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.

- Przepisy branżowe,
- Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. z 2004 r. Nr 109, poz. 1156).

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

XVI INSTALACJE SANITARNE

1 PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót sanitarnych określa wymagania w zakresie:

- właściwości materiałów
- sposobu i jakości wykonania robót
- oceny prawidłowości robót oraz próby sprawdzenia i odbioru robót.

PODSTAWA OPRACOWANIA

Specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót opracowano na podstawie:

- projektu budowlanego
- przedmiaru robót

Wykonanie robót budowlanych winno odpowiadać przepisom techniczno – budowlanym i prawnym, dotyczącym danego obiektu i technologii wykonania robót zwracając uwagę na przepisy ochrony ppoż. bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony środowiska i ochrony sanitarnej.

Wykonawca ma obowiązek na koszt własny przestrzegania przepisów oraz spełniania ewentualnych wymogów władz administracyjnych w trakcie budowy.

WYMAGANIA OGÓLNE WYNIKAJĄCE Z PRAWA BUDOWLANEGO

Wykonanie robót budowlanych zgodnie z wymogami Prawa Budowlanego należy do obowiązków wykonawcy. Zamawiający zapewnia jedynie nadzór inwestorski. Do obowiązków wykonawcy należy w szczególności:

- zatrudnienie kierownika budowy i kierownika robót w danej specjalności
- realizację zadań wynikającą z obowiązków kierownika budowy określonych w art. 22 i art. 42 pkt. 2 Prawa Budowlanego.

DOKUMENTACJA BUDOWLANA

Dokumentacja budowlana dostarczona przez zamawiającego przed jej przekazaniem na budowę powinna być sprawdzona przez wykonawcę pod kątem możliwości technicznych realizacji zgodnie z przepisami BHP, rodzajem materiałów, urządzeń i rozwiązań konstrukcyjnych. Zamawiający dysponuje dokumentacją techniczną opracowaną w zakresie:

- wewnętrzna kanalizacja sanitarna
- wewnętrzna instalacja zimnej i ciepłej wody
- klimatyzacja
- kosztorysów inwestorskich jw

ZMIANY ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH I MATERIAŁOWYCH

Wszelkie zmiany i odstępstwa od ww. dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych obiektów, a zmiany rozwiązań projektowych, rozwiązań materiałowych i urządzeń nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej i zwiększenia kosztów eksploatacji.

W trakcie realizacji robót zamawiający nie dopuszcza wprowadzania zmian poza następującymi przypadkami:

- wyrób został wycofany z obrotu i stosowania w budownictwie
- producent lub dystrybutor wyrobu stosuje praktyki monopolistyczne
- zaprojektowane rozwiązanie materiałowe posiada istotne wady (typ przypadku Zamawiający zastrzega sobie prawo wprowadzenie rozwiązania zamiennego bez skutków finansowych).

Decyzje o wprowadzonych zmianach powinny być każdorazowo potwierdzone wpisem inspektora nadzoru do dziennika budowy, w przypadkach uznanych przez niego za konieczne, również potwierdzone przez projektanta.

Wszystkie wskazane w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru znaki towarowe, nazwy producentów i dystrybutorów zostały wskazane w celu właściwego opisanie przedmiotu zamówienia. Zamawiający dopuszcza stosowanie wyrobów równoważnych o parametrach technicznych porównywalnych z materiałami wskazanymi w specyfikacji.

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA, PRZEPISY, POLSKIE NORMY I INNE WYMAGANIA

Projektowany obiekt ma spełniać wymogi określone w :

- a) dokumentacji projektowej
- b) przepisach techniczno – budowlanych (wg art. 7, pkt. 1 Prawa Budowlanego)
- c) Polskich Normach, szczególnie w normach wprowadzonych do obowiązkowego stosowania (Rozporządzenie MSWiA z dnia 4.03.1999 r. w sprawie wprowadzenia i stosowania Polskich Norm)
- d) aprobaty technicznych i innych dokumentach normujących wprowadzenie wyrobu do obrotu i stosowania w budownictwie.
- e) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich sytuowanie (Dz.U. z dnia 15 czerwca 2002 z późniejszymi zmianami).

ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

Podstawa odbioru robót budowlanych

Podstawę odbioru robót budowlanych będą stanowiły następujące dokumenty:

- 1) umowa z załącznikami
- 2) wymagane odrębnymi przepisami protokoły pomiarów, prób i sprawdzeń
- 3) projekt budowlany
- 4) przepisy techniczno – budowlane i Polskie Normy
- 5) zapisy w dzienniku budowy.

Postępowanie w przypadku stwierdzenia wad lub niezgodności

W przypadku stwierdzenia wad lub niezgodności wykonania robót i zastosowanych materiałów z dokumentami wymienionymi w pkt. "podstawa odbioru robót budowlanych" jako podstawową zasadę przyjmuje się doprowadzenie wykonanego elementu lub obiektu do stanu zgodności z wymaganiem. Jeżeli wady nie są istotne, nie obniżają wartości użytkowej i nie zwiększają kosztów eksploatacji obiektu możliwe jest dokonanie odbioru elementu na następujących warunkach:

- ocena jakości za element lub obiekt zostanie obniżona co najmniej o 10 %
- wynagrodzenie za wykonanie elementu lub obiektu zostanie obniżone o 10 %
- okres gwarancji na przedmiotowy element i elementy lub obiekty bezpośrednio związane z tym elementem zostanie wydłużony o 3 lata
- zostanie wniesione zabezpieczenie właściwego wykonania robót w kwocie równej 10 % wartości elementów lub obiektów, na które został wydłużony okres gwarancji.

Potwierdzenie odbioru wykonania elementów lub robót

Z odbioru elementów robót lub obiektu komisja sporządzi protokół, który po zatwierdzeniu przez zamawiającego stanowi podstawę do rozliczenia robót.

W składzie komisji zawsze występuje właściwy inspektor nadzoru inwestorskiego, kierownik budowy oraz właściwy kierownik robót.

PRZYGOTOWANIE PLACU BUDOWY

Wykonawca zobowiązany jest do właściwego zagospodarowania placu budowy obejmującego:

- 1) zaopatrzenie w wodę
- 2) punkt poboru energii elektrycznej.

Projekt zagospodarowania placu budowy zatwierdza inwestor. Koszt przywrócenia terenu do stanu pierwotnego ponosi wykonawca. Warunkiem dopuszczenia wykonawcy do robót jest właściwe zorganizowanie i przygotowanie placu budowy wraz z zapleczem socjalnym dla pracowników oraz zapewnienie właściwych warunków pracy pod względem BHP. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

WEWNĘTRZNA KANALIZACJA SANITARNA

WSTĘP

Przedmiotem opracowania niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem instalacji kanalizacji sanitarnej.

Specyfikacja dotyczy wszystkich czynności występujących przy montażu instalacji kanalizacyjnych z tworzyw sztucznych, ich uzbrojenia oraz montażu przyborów i urządzeń. Przedmiotem opracowania jest określenie wymagań odnośnie właściwości materiałów, wymagań w zakresie przygotowania i sposobów ich oceny, wymagań dotyczących wykonania instalacji oraz ich odbiorów. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za zgodność z dokumentacją projektową, postanowieniami zawartymi w WTWiO dla instalacji kanalizacyjnych, specyfikacją techniczną (szczegółową) i poleceniami Inspektora nadzoru oraz ze sztuką budowlaną.

MATERIAŁY

Materiały stosowane do montażu instalacji kanalizacyjnych będące w myśl Ustawy o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r. materiałami budowlanymi (Dz. U. Nr 92 poz. 881 z

późniejszymi zmianami), wprowadzone do obrotu i stosowania w budownictwie na terytorium RP, powinny mieć odpowiednie oznakowanie

Oznakowanie powinno umożliwić identyfikację producenta i typ wyrobu, kraju pochodzenia oraz daty produkcji.

Materiały, elementy i urządzenia użyte do wykonania kanalizacji sanitarnej wewnętrznej powinny odpowiadać Polskim Normom i Normom Branżowym, a w przypadku ich braku posiadać decyzje dopuszczające je do stosowania w budownictwie.

Materiały użyte do wykonania muszą spełniać następujące wymagania:

- piony i podejścia do przyborów z rur PVC dla kanalizacji wewnętrznej
- kanalizacja pod posadzką z rur PVC-U typ średni o połączeniach na uszczelki gumowe
- miska ustępowa z płuczką
- umywalki
- wpusty podłogowe
- wywiewki Ø 110 mm systemowe

Przybory i urządzenia

Przybory i urządzenia oraz uzbrojenie przewodów kanalizacyjnych muszą spełniać wymagania określone w odpowiednich normach: PN-EN 997:2005/A1:2009, PN-EN 1253-1:2005, PN-B 12635:1981, PN-EN 14296:2007, PN-EN 14516+A1:2010, PN-EN 14527+A1:2010, PN-B-75704.01.1986.

Materiały pomocnicze:

- sznur konopny surowy i smołowany,
- włókno konopne i pasta uszczelniająca,
- kleje do wykonania połączeń klejonych,
- papier ścierny do przygotowania powierzchni połączeń klejonych,
- korki do zabezpieczenia instalacji przed montażem urządzeń,

Kanalizację sanitarną podposadzkową w budynku projektuje się z rur PVCØ160mm i PVCØ110 jak dla kanalizacji zewnętrznej typ lekki zgodnie z PN-EN-1401 : 1999 o połączeniach na uszczelki gumowe.

Piony i podejścia do przyborów wykonać z rur i kształtek PVC jak dla kanalizacji wewnętrznej o połączeniach na uszczelki gumowe.

Rury pod posadzką układać na podsypce piaskowej gr. 10 cm. Obsypkę piaskową wykonać na wysokość 10 cm ponad górną krawędź rury.

Warunki przyjęcia materiałów instalacyjnych na budowę:

Materiały do wykonania instalacji kanalizacyjnej mogą być przyjęte na budowę, jeżeli spełniają następujące warunki:

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w dokumentacji projektowej i niniejszej ST,
- są właściwie opakowane i oznakowane w sposób umożliwiający ich pełną identyfikację,
- spełniają wymagane właściwości, wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia,
- posiadają dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego stosowania oraz karty katalogowe lub firmowe wytyczne stosowania.

Niedopuszczalne jest stosowanie materiałów nieznanego pochodzenia.

Przyjęcie materiałów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy lub protokołem przyjęcia materiałów.

TECHNOLOGIA I WYMAGANIA MONTAŻOWE

Przed przystąpieniem do montażu instalacji kanalizacyjnej z tworzyw sztucznych należy:

- wyznaczyć miejsca układania (montażu) rur i kształtek,
- wykonać otwory i obsadzić uchwyty, podpory i podwieszenia,
- wykonać bruzdy w ścianach w przypadku układania w nich przewodów kanalizacyjnych,
- wykonać otwory w ścianach i stropach dla przejść przewodów kanalizacyjnych.

Przewodów kanalizacyjnych nie należy prowadzić nad przewodami instalacji wody ciepłej i zimnej, ogrzewczej, gazowej i elektrycznej (minimalna odległość od tych przewodów wynosi 0,1m). Przewody prowadzone w bruzdach powinny być zabezpieczone przed tarciem o ścianę bruzdy np. przez owinięcie tekturą falistą.

Instalację kanalizacyjną pod posadzką wykonać z rur PVC-U) o połączeniach na uszczelki gumowe.

Piony i podejścia do przyborów z rur PVC kolor szary o połączeniach na uszczelki gumowe. Przejścia przez ściany i stropy wykonać w tulejach osłonowych, w których nie może być połączeń rur.

Przestrzeń między rurą przewodową a rurą osłonową wypełnić szczeliwem elastycznym.

Montaż przyborów i urządzeń należy wykonać zgodnie z wymaganiami określonymi w WTWiO „Instalacji kanalizacyjnych”, odpowiednich normach oraz instrukcjach wydanych przez producentów określonych przyborów i urządzeń.

Piony mocować za pomocą uchwytów systemowych. Obejmy uchwytów powinny mocować rurę pod kielichem. Pomiędzy obejmą a rurą stosować podkładki elastyczne.

Odpowietrzenia pionów wyprowadzić nad dach budynku i zakończyć wywiewkami systemowymi dla przyjętego typu dachówki. W dolnej części pionów zamontować czyszczaki z PVC.

Piony i podejścia prowadzić w bruzdach ściennych lub obudować.

Odgałęzienia poziomów wykonać za pomocą trójkników o kącie rozwarcia nie większym niż 45°.

Dopuszczalne odchylenie spadków przewodu do 10 %.

Rury kanalizacyjne PVC-U układać w gotowym wykopie, wyrównanym i oczyszczonym z kamieni na podsypce piaskowej gr. 10 cm. Obsypkę piaskową wykonać na wysokość 30 cm ponad górną krawędź rury.

Wykopy należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi określonymi w normie PN-B-10736.

ODBIÓR ROBÓT

Odbiór materiałów

Odbioru materiałów dokonać po ich bezpośrednim dostarczeniu na budowę. Odbiór winien obejmować ich sprawdzenie co do właściwości technicznych, aprobat technicznych, dokumentacji i innych dokumentów odniesienia. Jakość materiałów musi być potwierdzona właściwymi dokumentami dopuszczającymi materiały do obrotu i stosowania w budownictwie, którymi są:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa
- certyfikat zgodności lub deklaracja zgodności z dokumentami odniesienia (PN, aprobaty techniczne).

Materiały powinny być właściwie oznakowane odpowiednim znakiem bezpieczeństwa, znakiem budowlanym lub zgodności z PN.

Odbiory międzyoperacyjne

Odbiór międzyoperacyjny powinien obejmować swoim zakresem instalację kanalizacyjną prowadzoną pod posadzką, w bruzdach ściennych i pod stropem. Odbiór przeprowadzić przed zakryciem instalacji.

Odbiór międzyoperacyjny powinien obejmować:

- sprawdzenie zgodności wykonania z projektem technicznym
- sprawdzenie użycia właściwych materiałów
- badanie szczelności instalacji
- sposób prowadzenia przewodów poziomych i pionowych
- prawidłowość zamocowań
- lokalizacja podejść pod przybory.

Na żądanie inspektora nadzoru może być przeprowadzone badanie prawidłowości połączeń rur. Do badań należy wybrać losowo 3 % połączeń, które do kontroli należy rozebrać; w przypadku

stwierdzenia choćby jednego wadliwego połączenia wybiera się losowo następne 3 % połączeń. Stwierdzenie wadliwości w drugiej partii wybranych połączeń jest podstawą do podjęcia decyzji powtórnego wykonania wszystkich połączeń.

Badania szczelności instalacji kanalizacyjnej należy wykonać poddając sprawdzeniu przewody odpływowe (poziomy) odprowadzające ścieki sanitarne pod posadzką poprzez oględziny po napełnieniu wodą powyżej kolana łączącego pion z poziomem.

Z odbioru międzyoperacyjnego należy spisać protokół stwierdzający jakość wykonania oraz przydatność robót i elementów do prawidłowego wykonania montażu. Protokół podpisuje kierownik robót instalacyjnych przy udziale majstra i brygadzysty oraz inspektora nadzoru technicznego.

Odbiory końcowe

Przed przystąpieniem do odbioru końcowego należy instalację poddać badaniu na szczelność:

- podejścia i przewody spustowe (piony) należy sprawdzić na szczelność w czasie swobodnego przepływu przez nie wody
- kanalizacyjne przewody odpływowe (poziomy) sprawdza się na szczelność po napełnieniu wodą powyżej kolana łączącego pion z poziomem poprzez oględziny.

Po zakończeniu prób należy w ramach odbioru dokonać komisyjnego odbioru końcowego. W skład komisji wchodzi kierownik robót montażowych, przedstawiciel generalnego wykonawcy, inwestora oraz użytkownika.

W odbiorach końcowych należy sprawdzić:

- czy użyto właściwych materiałów i elementów instalacji
- prawidłowości wykonania połączeń
- jakości zastosowanych materiałów uszczelniających
- spadków przewodów
- odległości przewodów od przegród budowlanych i innych przewodów
- prawidłowości wykonania podpór przewodów oraz odległości między podporami
- prawidłowości ustawienia podejść pod przybory sanitarne
- prawidłowość zamontowania przyborów
- zgodności wykonania instalacji z dokumentacją techniczną.

Przy odbiorze końcowym urządzeń instalacji należy przedłożyć:

- dokumentację techniczną z naniesionymi zmianami dokonanymi w czasie budowy
- dziennik budowy o książkę obmiarów
- protokół odbiorów częściowych na roboty „zanikające”
- protokół wykonania prób i badań
- świadectwa jakości wydane przez dostawców urządzeń i materiałów podlegających odbiorom technicznym, a także niezbędne decyzje o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie
- instrukcje obsługi.

Z każdego odbioru i próby ma być sporządzony protokół, który jest ewidencjonowany i przechowywany wraz z dokumentacją budowy.

Odbiór końcowy dokonywany jest między innymi na podstawie protokołów odbiorów częściowych elementów „zanikających” oraz prób.

WEWNĘTRZNA INSTALACJA ZIMNEJ I CIEPŁEJ WODY

WSTĘP

Przedmiotem opracowania niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem instalacji zimnej wody i ciepłej wody użytkowej.

MATERIAŁY

Materiały, elementy i urządzenia użyte do wykonania instalacji zimnej wody, ciepłej wody użytkowej oraz instalacji ppoż. powinny odpowiadać Polski Normom i Normom Branżowym, a w przypadku ich braku posiadać decyzje dopuszczające je do stosowania w budownictwie.

Materiały użyte do wykonania muszą spełniać następujące wymagania:

Przewody instalacji zimnej i ciepłej wody

Instalację wody użytkowej zimnej i ciepłej zaprojektowano z rur wielowarstwowych typ PEX firmy TECE poprowadzonych pod posadzką, z atestem dla c.w. i atestem Państwowego Zakładu Higieny dopuszczającym je do wody pitnej.

Rury i kształtki winny posiadać atest COBRTI INSTAL oraz PZH dopuszczający je do stosowania w instalacjach wody pitnej.

Zawory przelotowe

Zawory kulowe przelotowe, mosiężne do zimnej wody $p = 1,0 \text{ MPa}$, do ciepłej wody $p = 1,0 \text{ MPa}$ i $t = + 120^{\circ}\text{C}$.

Zawory czerpalne

- zawory czerpalne
- baterie umywalkowe ogólnego stosowania
- baterie natryskowe

TECHNOLOGIA I WYMAGANIA MONTAŻOWE

Instalację wody użytkowej zimnej i ciepłej wykonać z rur wielowarstwowych typ PEX firmy TECE poprowadzonych pod posadzką

Przejścia przez ściany i stropy wykonać w tulejach osłonowych, stalowych.

ODBIÓR ROBÓT

Odbiór materiałów

Odbioru materiałów dokonać po ich bezpośrednim dostarczeniu na budowę. Odbiór winien obejmować ich sprawdzenie, co do właściwości technicznych, aprobat technicznych, dokumentacji i innych dokumentów odniesienia. Jakość materiałów musi być potwierdzona właściwymi dokumentami dopuszczającymi materiały do obrotu i stosowania w budownictwie, którymi są:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa
- certyfikat zgodności lub deklaracja zgodności z dokumentami odniesienia (PN, aprobaty techniczne).

Rury i kształtki winny posiadać atest COBRTI INSTAL oraz PZH dopuszczający je do stosowania w instalacjach wody pitnej.

Materiały powinny być właściwie oznakowane odpowiednim znakiem bezpieczeństwa, znakiem budowlanym lub zgodności z PN.

Odbiory międzyoperacyjne

Odbiór międzyoperacyjny powinien obejmować swoim zakresem instalację wodociągową prowadzoną w bruzdach ściennych i obudowaną płytami gipsowo-kartonowymi.

Powinien być przeprowadzony przed zakryciem i wykonaniem izolacji.

Odbiór międzyoperacyjny powinien obejmować:

- sprawdzenie zgodności wykonania z projektem technicznym
- sprawdzenie użycia właściwych materiałów
- badanie szczelności instalacji.

Przy sprawdzaniu instalacji należy zwrócić uwagę na:

- sposób prowadzenia przewodów
- prawidłowość zamocowań
- elementy kompensacji
- lokalizację armatury.

Z odbioru międzyoperacyjnego należy spisać protokół stwierdzający jakość wykonania oraz przydatność robót i elementów do prawidłowego wykonania montażu. Protokół podpisuje kierownik robót instalacyjnych przy udziale majstra i brygadzysty oraz inspektora nadzoru technicznego.

Badanie szczelności instalacji

Każda instalacja musi być poddana w pierwszej kolejności obserwacji w celu ujawnienia ewentualnych przecieków zewnętrznych. Ujawnione przy obserwacji w trakcie następnych prób nieszczelności muszą być usuwane. Po uszczelnieniu i braku widocznych przecieków przeprowadzone zostaną próby ciśnieniowe.

Badania szczelności instalacji należy wykonać w temperaturze powietrza wewnętrznego powyżej 0°C. Przed przystąpieniem do próby ciśnieniowej należy odłączyć podgrzewacze elektryczne, pojemnościowe i armaturę, które przy wyższym ciśnieniu od ciśnienia pracy mogłyby ulec uszkodzeniu lub zakłócić próbę. Do instalacji w miejscu najniższego ciśnienia należy przyłączyć manometr o odpowiednim zakresie pomiarowym z dokładnością do 0,1 bar. Po napełnieniu instalacji należy ją dokładnie odpowietrzyć. Próbę szczelności przeprowadza się jako próbę wstępną oraz próbę główną.

1) Próba wstępna

Podczas próby wstępnej należy instalację poddać działaniu ciśnienia próbnego równego 1,5 – krotnej wartości najwyższego możliwego ciśnienia roboczego dla instalacji tj. 0,9 MPa. Ciśnienie to w okresie 30 min. należy dwukrotnie podnieść do pierwotnej wartości w odstępie 10 min. Po dalszych 30 min. próby ciśnienie nie może się obniżyć o więcej niż 0,6 bar.

Uwaga:

Ze względu na duże wahania ciśnienia powstające w wyniku zmiany temperatury, należy podczas próby utrzymywać stałą temperaturę wody w instalacji. Zmiana temperatury o 10 K prowadzi do odchylenia ciśnienia próbnego w zakresie od 0,5 do 1,0 bar.

2) Próba główna

Bezpośrednio po próbie wstępnej należy przeprowadzić 120 min. próbę główną. W tym czasie ciśnienie po próbie wstępnej nie może obniżyć się o więcej niż 0,2 bar. W przypadku wystąpienia jakichkolwiek przecieków podczas przeprowadzania próby szczelności, należy je usunąć i ponownie przeprowadzić całą próbę od początku.

Regulacja

Przed przystąpieniem do właściwych czynności regulacyjnych należy instalację kilkakrotnie przepłukać czystą wodą aż do stwierdzenia wypływu czystej wody płuczącej. Następnie należy przeprowadzić regulację.

Instalację wodociągową uważa się za wyregulowaną, jeżeli woda wypływa z najniżej położonych punktów czerpalnych w ilościach normatywnych, a czas napełniania zbiorników splekujących nie przekracza 2 min.

Po dokonaniu czynności związanych z regulacją montażową należy dokonać odpowiedniego wpisu do dziennika budowy. Treść tego wpisu powinna być poświadczona przez przedstawiciela nadzoru inwestorskiego.

Odbiory końcowe.

W odbiorach końcowych należy sprawdzić:

- czy użyto właściwych materiałów i elementów instalacji
- prawidłowości wykonania połączeń
- jakości zastosowanych materiałów uszczelniających
- spadków przewodów
- odległości przewodów od przegród budowlanych i innych przewodów
- prawidłowości wykonania podpór przewodów oraz odległości między podporami
- prawidłowości ustawienia armatury
- prawidłowości przeprowadzenia wstępnej regulacji
- izolacji cieplnej
- zgodności wykonania instalacji z dokumentacją techniczną.

Przy odbiorze końcowym urządzeń instalacji należy przedłożyć:

- dokumentację techniczną z naniesionymi zmianami dokonanymi w czasie budowy
- dziennik budowy o książkę obmiarów
- protokół odbiorów częściowych na roboty „zanikające”
- protokół wykonania prób i badań
- świadectwa jakości wydane przez dostawców urządzeń i materiałów podlegających odbiorom technicznym, a także niezbędne decyzje o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie
- instrukcje obsługi.

Z każdego odbioru i próby ma być sporządzony protokół, który jest ewidencjonowany i przechowywany wraz z dokumentacją budowy.

Odbiór końcowy dokonywany jest między innymi na podstawie protokołów odbiorów częściowych elementów „zanikających” oraz prób.

KLIMATYZACJA

WSTĘP

Do klimatyzacji pomieszczeń służyć będzie klimatyzacja freonowa typu multisplit

Układ składać się będzie z:

- 1 x jednostki wewnętrznej typ ścienny - istniejącej,
- 1 x jednostki zewnętrznej typ ścienny - istniejącej
- 1 x jednostki wewnętrznej typ ścienny - projektowanej,
- 1 x jednostki zewnętrznej typ ścienny - projektowanej,

Czynnikiem chłodniczym jest freon R32. Instalację freonową projektuje się z rur miedzianych w izolacji kauczukowej.

Skropliny z urządzeń klimatyzacyjnych zostaną odprowadzone do kanalizacji sanitarnej poprzez układ rurociągów PP o średnicy Ø32 . Instalacje skroplin wprowadzić do projektowanych pionów kanalizacyjnych lub innych przyborów sanitarnych. Podłączone zostaną poprzez syfon do skroplin.

MATERIAŁY, ELEMENTY, URZĄDZENIA

Materiały, elementy i urządzenia użyte do wykonania wentylacji mechanicznej powinny odpowiadać Polski Normom i Normom Branżowym, a w przypadku ich braku posiadać decyzje dopuszczające je do stosowania w budownictwie.

WYMAGANIA MONTAŻOWE I TECHNOLOGICZNE

Wszystkie urządzenia powinny być dostarczone z kompletnym wyposażeniem i osprzętem. Przy zamawianiu urządzeń należy uzgodnić z ich dostawcą zakres wyposażenia, szczegółowe parametry oraz sposób (wytyczne) montażu. Urządzenia powinny mieć świadectwa kontroli technicznej producentów, stwierdzające zgodność z podanymi charakterystykami technicznymi. Urządzenia powinny być dostarczone na plac budowy z kompletnymi dokumentacjami, w tym świadectwa jakości, karty gwarancyjne, protokoły odbioru technicznego, instrukcje montażu i obsługi. Montaż urządzeń oraz próby i rozruch instalacji, należy wykonać zgodnie z wytycznymi producentów urządzeń (DTR, instrukcje montażowe, eksploatacyjne itp.). Przy montażu należy stosować wyłącznie części dostarczone wraz z urządzeniem. Przed wykonaniem montażu należy wykonać wszystkie niezbędne prace przygotowawcze z zakresu branży budowlanej. Wszystkie urządzenia powinny być dostarczone z

kompletnym wyposażeniem i z osprzętem oraz z wszystkimi niezbędnymi akcesoriami. Wszystkie urządzenia powinny być wyposażone w wyłączniki serwisowe. Urządzenia powinny być dostarczone na plac budowy z kompletnymi dokumentacjami, w tym świadectwa jakości, karty gwarancyjne, protokoły odbioru technicznego, instrukcje montażu i obsługi. Montaż urządzeń oraz próby i rozruch instalacji, należy wykonać zgodnie z wytycznymi producentów urządzeń (DTR, instrukcje montażowe, eksploatacyjne itp.). W ramach prac związanych z montażem urządzeń należy przewidzieć ich rozładunek, zabezpieczenie na placu budowy a następnie montaż na miejscu przewidzianej lokalizacji.

Po zakończeniu prac instalacyjnych należy sprawdzić, czy nie występują wycieki czynnika chłodniczego. W razie stwierdzenia nieszczelności należy natychmiast przewietrzyć pomieszczenie.

Rury chłodnicze należy prowadzić w korytarzu w przestrzeni sufitu podwieszanego (pomiędzy stropem a sufitem podwieszanym projektowana jest przestrzeń ok. 20 cm), a w pomieszczeniu biurowym nr 2 możliwie blisko łączenia ściany i sufitu, tak, aby zabudowa rur była możliwie najmniejsza. Wykonanie zabudowy rur nie wchodzi w zakres prac objętych niniejszą specyfikacją.

W przypadku zetknięcia czynnika chłodniczego z płomieniem powstaje toksyczny gaz.

Po zakończeniu testu szczelności i osuszania próżniowego przewody należy zaizolować.

ODBIÓR ROBÓT

Odbiór materiałów i elementów

Odbioru materiałów dokonać po ich bezpośrednim dostarczeniu na budowę. Odbiór winien obejmować ich sprawdzenie co do właściwości technicznych, aprobat technicznych, dokumentacji i innych dokumentów odniesienia. Jakość materiałów musi być potwierdzona właściwymi dokumentami dopuszczającymi materiały do obrotu i stosowania w budownictwie, którymi są:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa
- certyfikat zgodności lub deklaracja zgodności z dokumentami odniesienia (PN, aprobaty techniczne).

Materiały powinny być właściwie oznakowane odpowiednim znakiem bezpieczeństwa.

Przy odbiorze urządzeń i elementów należy:

- dokonać oględzin zewnętrznych
- sprawdzić ręcznie, czy wirnik wentylatora nie ociera o korpus obudowy
- sprawdzić główne wymiary
- sprawdzić czy centrale wentylacyjne są właściwego typu.

Badania

Przed przystąpieniem do badań urządzeń klimatyzacyjnych należy dokonać przeglądu zamontowanych urządzeń i stwierdzić ich zgodność z projektem.

Pozytywna ocena prób i uruchomienie stanowią podstawę do podjęcia pracy przez komisję odbioru technicznego.

Odbiory międzyoperacyjne

Odbiorom międzyoperacyjnym podlegają:

- sprawdzenie zgodności wykonania z projektem technicznym
- lokalizację urządzeń
- sprawdzenie użycia właściwych materiałów
- badanie szczelności instalacji
- sprawdzenie prawidłowości zamocowań
- otwory w ścianach i stropach.

Odbiór końcowy

W odbiorach końcowych należy sprawdzić:

- czy użyto właściwych materiałów i elementów instalacji
- prawidłowości wykonania połączeń
- jakości zastosowanych materiałów uszczelniających
- odległości przewodów od przegród budowlanych i innych przewodów
- prawidłowości przeprowadzenia regulacji
- zgodności wykonania instalacji z dokumentacją techniczną.

Przy odbiorze końcowym urządzeń instalacji należy przedłożyć:

- dokumentację techniczną z naniesionymi zmianami dokonanymi w czasie budowy
- dziennik budowy o książkę obmiarów
- protokół odbiorów częściowych na roboty „zanikające”
- protokół wykonania prób i badań
- świadectwa jakości wydane przez dostawców urządzeń i materiałów podlegających odbiorom technicznym, a także niezbędne decyzje o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie
- instrukcje obsługi.

Z każdego odbioru i próby ma być sporządzony protokół, który jest ewidencjonowany i przechowywany wraz z dokumentacją budowy.

PRZEDMIAR - pozycja nr 1

NAZWA INWESTYCJI : Remont i termomodernizacja budynku nastawni dysponującej Gn-C i akumulatorowni Gniezno
Pozycja nr 1 – Termomodernizacja budynku; wymiana instalacji elektrycznej wraz z oświetleniem, wymiana instalacji c.o. wraz ze zmianą źródła ciepła na pompę ciepła, roboty remontowe, instalacyjne i montażowe;
ADRES INWESTYCJI : ul. Pod Trzema Mostami, 62-200 Gniezno
INWESTOR : PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.Zakład Linii Kolejowych w Poznaniu
ADRES INWESTORA : Al. Niepodległości 8, 61-875 Poznań
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Jan Ciesielski
DATA OPRACOWANIA : 28.05.2025

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
28.05.2025

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Roboty budowlane			
1.1		Roboty zewnętrzne			
1.1.1		Rusztowania			
1	KNR 2-02	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 10 m	m ²		
d.1.1	1604-01				
.1		272.71*1.1	m ²	299.981	
				RAZEM	299.981
2	NNRNKB	(z.VIII) Oslony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych	m ²		
d.1.1	202 1622a-01				
.1		poz.1	m ²	299.981	
				RAZEM	299.981
3	KNR 2-02	Czas pracy rusztowań grupy 1			
d.1.1	r.16 z.sz.5.15	(poz.:22,23,24,25,26,27,28,29,30,33,34,35,36,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57)			
.1					
1.1.2		Roboty zewnętrzne			
1.1.2		Roboty ziemne i przygotowawcze			
.1					
4	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³		
d.1.1	0217-02				
.2.1		48.44*1.0*1.0*0.7	m ³	33.908	
				RAZEM	33.908
5	KNR 2-01	Wykopy liniowe przy odkrywaniu istniejących fundamen- tów w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m	m ³		
d.1.1	0317-0502				
.2.1		48.44*1.0*1.0*0.3	m ³	14.532	
				RAZEM	14.532
6	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. 1.5 m)	m ²		
d.1.1	0322-02				
.2.1	0322-08	48.44*1.0	m ²	48.440	
				RAZEM	48.440
7	KNR 2-22	Balustrady drewniane zabezpieczające z poręczami	m		
d.1.1	0603-03				
.2.1		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
8	KNR 2-25	Kładki dla pieszych na ramach - budowa	m ³		
d.1.1	0416-02				
.2.1		2	m ³	2.000	
				RAZEM	2.000
9	KNR 4-01	Oczyszczenie powierzchni ścian łatwo dostępnych o po- wierzchni ponad 5 m2 z cegły przy użyciu szczotek sta- lowych	m ²		
d.1.1	0619-03				
.2.1		48.44*1.0	m ²	48.440	
				RAZEM	48.440
10	TZKNBK IV -	Ostrożne wykucie z muru uszkodzonych cegieł i wstawienie nowych - głębokość kucia 1/2 ceg. - 1 cegła w jednym miejscu	msc		
d.1.1	107				
.2.1		15	msc	15.000	
				RAZEM	15.000
11	TZKNBK IV -	Ostrożne wykucie z muru uszkodzonych cegieł i wstawienie nowych - głębokość kucia 1/2 ceg. - 2-3 cegły w jednym miejscu	msc		
d.1.1	108				
.2.1		15	msc	15.000	
				RAZEM	15.000
12	TZKNBK IV -	Ostrożne wykucie z muru uszkodzonych cegieł i wstawienie nowych - głębokość kucia 1/2 ceg. - 4-5 cegły w jednym miejscu	msc		
d.1.1	109				
.2.1		15	msc	15.000	
				RAZEM	15.000
13	KNR 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi	m ³		
d.1.1	0106-04				
.2.1		poz.4+poz.5	m ³	48.440	
				RAZEM	48.440
14	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km grunt.kat. III	m ³		
d.1.1	0108-06				
.2.1	0108-08	poz.4+poz.5	m ³	48.440	
				RAZEM	48.440

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1.1 .2.1	Analiza indywidualna	Oplata za składowanie ziemi	m ³		
		poz.4+poz.5	m ³	48.440	
				RAZEM	48.440
16 d.1.1 .2.1	KNR 2-01 0320-0401	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. I-II; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m	m ³		
		poz.4+poz.5	m ³	48.440	
				RAZEM	48.440
17 d.1.1 .2.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		poz.4+poz.5	m ³	48.440	
				RAZEM	48.440
1.1.2 .2		Hydroizolacje			
18 d.1.1 .2.2	KNR AT-27 0104-01	Wyrównanie podłoża pionowych o średniej grubości 1 cm	m ²		
		48.44*1.0	m ²	48.440	
				RAZEM	48.440
19 d.1.1 .2.2	KNR AT-27 0104-07	Wykonanie warstwy szpenej	m ²		
		poz.18	m ²	48.440	
				RAZEM	48.440
20 d.1.1 .2.2	KNR AT-27 0201-02	Izolacja pionowa przeciwwodna o gr. 3 mm ze szlamów uszczelniających nakładanych ręcznie na wyrównanym podłożu	m ²		
		poz.18	m ²	48.440	
				RAZEM	48.440
1.1.2 .3		Iniekcje			
21 d.1.1 .2.3	KNR AT-25 0105-03	Iniekcja ciśnieniowa dwurzędowa jednostronna w ścianie o grubości 51 cm - stopień przesiąknięcia wilgocią 60-95%	m		
		48.44	m	48.440	
				RAZEM	48.440
1.1.3 .1		Remont dachu			
1.1.3 .1		Rozbiórki			
22 d.1.1 .3.1	KNR 4-01 0508-03	Rozbiórka pokrycia z dachówki	m ²		
		229.56	m ²	229.560	
				RAZEM	229.560
23 d.1.1 .3.1	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki - dachówki	m ³		
		poz.22*0.05	m ³	11.478	
				RAZEM	11.478
24 d.1.1 .3.1	KNR 4-01 0430-03	Rozebranie elementów więźb dachowych - olacenie dachu o odstępach 16 cm	m ²		
		poz.22	m ²	229.560	
				RAZEM	229.560
25 d.1.1 .3.1	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki -łaty	m ³		
		poz.22*0.02	m ³	4.591	
				RAZEM	4.591
26 d.1.1 .3.1	KNR 4-01 0432-01 analogia	Demontaż wyłazu dachowego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
27 d.1.1 .3.1	KNR 4-01 0535-08	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku	m ²		
		(12.24+12.24+8.48+8.48+9.33+7.8+7.8+4.7)*2*0.3	m ²	42.642	
				RAZEM	42.642
28 d.1.1 .3.1	KNR 4-01 0535-04	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku	m		
		(12.24+12.24+8.48+8.48+7.8+7.8+9.33+4.76)	m	71.130	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	71.130
29 d.1.1 .3.1	KNR 4-01 0535-06	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku	m		
		3+3+3+8	m	17.000	
				RAZEM	17.000
30 d.1.1 .3.1	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki - obróbki i orynnowanie	m ³		
		(poz.27+poz.28+poz.29)*0.05	m ³	6.539	
				RAZEM	6.539
31 d.1.1 .3.1	KNR 4-01 0310-02 z.sz. 2.5. 9907-01	Przemurowanie kominów z cegieł o objętości w jednym miejscu ponad 0.5 m ³ - materiały z rozbiórki - akumulatorownia	m ³		
		0.48*0.52*2.5	m ³	0.624	
				RAZEM	0.624
32 d.1.1 .3.1	KNR 4-01 0310-02 z.sz. 2.5. 9907-01	Przemurowanie kominów z cegieł o objętości w jednym miejscu ponad 0.5 m ³ - materiały z rozbiórki - nastawnia	m ³		
		0.98*0.52*4.0	m ³	2.038	
				RAZEM	2.038
1.1.3 .2		Termoizolacja stropu			
33 d.1.1 .3.2	KNR 2-02 0613-03 analogia	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - rozebranie	m ²		
		40.42+59.62	m ²	100.040	
				RAZEM	100.040
34 d.1.1 .3.2	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki - izolacja z wełny mineral- nej	m ³		
		poz.33*0.1	m ³	10.004	
				RAZEM	10.004
35 d.1.1 .3.2	KNR AT-09 0201-01 analogia	Paroizolacja poddasza	m ²		
		poz.33	m ²	100.040	
				RAZEM	100.040
36 d.1.1 .3.2	KNR 2-02 0613-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa	m ²		
		poz.33	m ²	100.040	
				RAZEM	100.040
37 d.1.1 .3.2	KNR 0-21 4007-01	Ślepa podłoga z płyt OSB gr. 22mm - dojścia do wyłazów	m ²		
		20	m ²	20.000	
				RAZEM	20.000
1.1.3 .3		Roboty dekarские			
38 d.1.1 .3.3	KNR 2-02 0410-01	Deskowanie połaci dachowych z tarcicy nasyczonej	m ²		
		poz.22	m ²	229.560	
				RAZEM	229.560
39 d.1.1 .3.3	KNR-W 2-02 0501-01	Pokrycie dachów papą na podłożu drewnianym jednowarstwowo	m ²		
		poz.22	m ²	229.560	
				RAZEM	229.560
40 d.1.1 .3.3	KNR 0-22 0529-06	Obróbki dachowe kominów przy zastosowaniu papy termozgrzewalnej	mb ob- wodu		
		0.5+1.2+0.5+1.2+0.6+0.5+0.6+0.5	mb ob- wodu	5.600	
				RAZEM	5.600
41 d.1.1 .3.3	KNR K-05 0402-03	Obróbka kominów	m		
		poz.40	m	5.600	
				RAZEM	5.600
42 d.1.1 .3.3	NNRNKB 202 0541-02	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm	m ²		
		(0.5+0.5+1.2+1.2+0.6+0.5+0.6+0.5)*1.5	m ²	8.400	
				RAZEM	8.400

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
43 d.1.1 .3.3	KNR 2-02 0410-02	Ołacenie połaci dachowych łatami 38x50 mm o rozstawie do 16 cm z tarcicy nasyczonej	m ²		
		poz.22	m ²	229.560	
				RAZEM	229.560
44 d.1.1 .3.3	KNR K-05 0302-06	Wykonanie połaci dachowych ponad 50 m2 z dachówki ceramicznej karpiówki	m ²		
		poz.22	m ²	229.560	
				RAZEM	229.560
45 d.1.1 .3.3	KNR K-05 0304-02	Wykonanie kalenicy w dachu krytym dachówką ceramiczną karpiówką	m		
		3.75+3.05	m	6.800	
				RAZEM	6.800
46 d.1.1 .3.3	KNR K-05 0304-04	Wykonanie grzbietu w dachu krytym dachówką ceramiczną karpiówką	m		
		5.75*4+4.7*3	m	37.100	
				RAZEM	37.100
47 d.1.1 .3.3	KNR K-05 0304-05	Wykonanie kalenicy i grzbietu - montaż elementów uzupełniających - gąsior początkowy	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
48 d.1.1 .3.3	KNR K-05 0304-07	Wykonanie kalenicy i grzbietu - montaż elementów uzupełniających - łącznik gąsiorów	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
49 d.1.1 .3.3	KNR K-05 0306-02	Dodatkowe nakłady na obróbkę okapów dachówką karpiówką	m		
		71.10	m	71.100	
				RAZEM	71.100
50 d.1.1 .3.3	KNR K-05 0306-04	Dodatkowe nakłady na obróbkę kalenic dachówką karpiówką	m		
		poz.45	m	6.800	
				RAZEM	6.800
51 d.1.1 .3.3	KNR K-05 0401-02	Montaż grzebienia okapu, grzebienia z kratką wentylacyjną i kratki wentylacyjnej	m		
		poz.49	m	71.100	
				RAZEM	71.100
52 d.1.1 .3.3	KNR K-05 0405-01	Montaż elementów komunikacji po dachu - stopień kominiarski	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
53 d.1.1 .3.3	KNR K-05 0405-03	Montaż elementów komunikacji po dachu - ława kominiarska duża	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
54 d.1.1 .3.3	KNR K-05 0406-01	Montaż wylazu dachowego dopasowanego do modelu dachówki	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
55 d.1.1 .3.3	KNR 2-02 0506-02	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm z blachy ocynkowanej	m ²		
		poz.27	m ²	42.642	
				RAZEM	42.642
56 d.1.1 .3.3	KNR 2-02 0508-05	Rynny dachowe półokrągłe o śr. 18 cm z blachy ocynkowanej	m		
		poz.28	m	71.130	
				RAZEM	71.130
57 d.1.1 .3.3	KNR 2-02 0510-04	Rury spustowe okrągłe o śr. 15 cm z blachy ocynkowanej	m		
		poz.29	m	17.000	
				RAZEM	17.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
58 d.1.1 .3.3	KNR 13-22 0402-02 analogia	Oczyszczenie i impregnacja konstrukcji drewnianych - podbitka (12.24+8.48)*2*1.8	m ² m ²	 74.592	 74.592
1.2		Roboty wewnętrzne		RAZEM	74.592
1.2.1		Parter			
1.2.1 .1		Pomieszczenie 0.1			
59 d.1.2 .1.1	KNR-W 2-02 1009-02 analogia	Okna drewniane fabrycznie wykończone o powierzchni do 2.0 m2. Kształt i podziały okien zgodne z istniejącymi. 0.55*0.55*3+1.05*1.0	m ² m ²	 1.958	 1.958
				RAZEM	1.958
60 d.1.2 .1.1	KNR 2-02 1016-05 analogia	Ościeżnice drzwiowe stalowe specjalne do drzwi wzmocnionych i ppoż. 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
61 d.1.2 .1.1	KNR-W 2-02 1203-01 analogia	Drzwi stalowe pełne wzmocnione EI60 0.9*2.05	m ² m ²	 1.845	 1.845
				RAZEM	1.845
1.2.1 .2		Pomieszczenie 0.2			
62 d.1.2 .1.2	KNR-W 2-02 1009-02 analogia	Okna drewniane fabrycznie wykończone o powierzchni do 2.0 m2. Kształt i podziały okien zgodne z istniejącymi. 0.55*0.45	m ² m ²	 0.248	 0.248
				RAZEM	0.248
1.2.1 .3		Pomieszczenie 0.3			
63 d.1.2 .1.3	KNR-W 2-02 1009-02 analogia	Okna drewniane fabrycznie wykończone o powierzchni do 2.0 m2. Kształt i podziały okien zgodne z istniejącymi. 0.55*0.55	m ² m ²	 0.303	 0.303
				RAZEM	0.303
1.2.1 .4		Pomieszczenie 0.4			
64 d.1.2 .1.4	KNR-W 2-02 1009-02 analogia	Okna drewniane fabrycznie wykończone o powierzchni do 2.0 m2. Kształt i podziały okien zgodne z istniejącymi. 0.30*0.55	m ² m ²	 0.165	 0.165
				RAZEM	0.165
1.2.1 .5		Pomieszczenie 0.6			
65 d.1.2 .1.5	NNRNKB 202 1025-05 analogia	Montaż drzwi zewnętrznych - kolor ciemny brąz. 1.0*2.05	m ² m ²	 2.050	 2.050
				RAZEM	2.050
66 d.1.2 .1.5	KNR-W 2-02 1009-02 analogia	Okna drewniane fabrycznie wykończone o powierzchni do 2.0 m2. Kształt i podziały okien zgodne z istniejącymi. 0.55*0.45	m ² m ²	 0.248	 0.248
				RAZEM	0.248
1.2.1 .6		Pomieszczenie 0.7			
67 d.1.2 .1.6	NNRNKB 202 1025-05 analogia	Montaż drzwi zewnętrznych - kolor ciemny brąz. 1.0*2.05	m ² m ²	 2.050	 2.050
				RAZEM	2.050
1.2.1 .7		Pomieszczenie 0.8			
68 d.1.2 .1.7	KNR-W 2-02 1009-02 analogia	Okna drewniane fabrycznie wykończone o powierzchni do 2.0 m2. Kształt i podziały okien zgodne z istniejącymi. 1.15*1.05*3	m ² m ²	 3.623	 3.623
				RAZEM	3.623
1.2.1 .8		Pomieszczenie 0.9			
69 d.1.2 .1.8	KNR-W 2-02 1009-02 analogia	Okna drewniane fabrycznie wykończone o powierzchni do 2.0 m2. Kształt i podziały okien zgodne z istniejącymi.	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1.15*1.05*3	m ²	3.623	
				RAZEM	3.623
1.2.1		Pomieszczenie 0.10			
70	KNR-W 2-02	Okna drewniane fabrycznie wykończone o powierzchni do 2.0 m2.	m ²		
d.1.2	1009-02	Kształt i podziały okien zgodne z istniejącymi.			
.1.9	analogia	1.15*1.05	m ²	1.208	
				RAZEM	1.208
1.2.2		I Piętro			
1.2.2		Pomieszczenie 1.2			
71	KNR-W 2-02	Okna drewniane fabrycznie wykończone o powierzchni do 2.0 m2.	m ²		
d.1.2	1009-02	Kształt i podziały okien zgodne z istniejącymi.			
.2.1	analogia	0.5*1.05	m ²	0.525	
				RAZEM	0.525
1.2.2		Pomieszczenie 1.3			
72	KNR-W 2-02	Okna drewniane fabrycznie wykończone o powierzchni do 2.0 m2.	m ²		
d.1.2	1009-02	Kształt i podziały okien zgodne z istniejącymi.			
.2.2	analogia	1.01*1.05	m ²	1.061	
				RAZEM	1.061
1.2.3		II piętro			
1.2.3		Pomieszczenie 2.1			
73	KNR-W 2-02	Okna drewniane fabrycznie wykończone o powierzchni ponad 2.0 m2.	m ²		
d.1.2	1009-03	Kształt i podziały okien zgodne z istniejącymi.			
.3.1	analogia	(1.35*1.55*4)+(1.65*1.55*4)+(1.75*1.55*2)	m ²	24.025	
				RAZEM	24.025
2		Instalacje elektryczne			
2.1		Demontaże			
74		Demontaż osprzętu instalacyjnego	kpl.		
d.2.1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
75		Wywóz i utylizacja materiałów z rozbiórki	kpl.		
d.2.1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.2		Złącze TG/II			
76		Wymiana złącza TG/II	kpl.		
d.2.2	kalk. własna	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.3		Przycisk P. POŻ.			
77	KNNR 005	Montaż przycisku P.POŻ.	szt		
d.2.3	0406-0100	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
78	KNNR 005-	Montaż PWP	szt		
d.2.3	0406-0100	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
79	KNNR 005	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych: w cegle	m		
d.2.3	1207-0100	5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
80	KNNR 005	Przewody wtynkowe układane w tynku na podłożu betonowym	m		
d.2.3	0204-0100	5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
81	KNNR 005	Ręczne przygotowanie zaprawy: cementowo-wapiennej	m ³		
d.2.3	1208-0500	0.05	m ³	0.050	
				RAZEM	0.050
82	KNNR 005	Zaprawianie bruzd gotową zaprawą cement.-wapienną, o szerokości: do 25 mm	m		
d.2.3	1208-0100	5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
2.4		Montaż rozdzielni RG			
83	KNR 5-14	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastaw-	szt.		
d.2.4	0102-01	czych o masie do 300 kg	szt.	1.000	
		1			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
84 d.2.4	KNNR 005 0715-0200	Układanie kabli w budynkach YDYżo 5x16mm2	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
85 d.2.4	KNNR 005 0407-0400	Montaż w rozdzielnicach skrzynkowych osprzętu modułowego: rozłączników 3-biegunowych	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
86 d.2.4	KNNR 005 0407-0100	Montaż w rozdzielnicach skrzynkowych osprzętu modułowego: czujnik zaniku fazy	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
87 d.2.4	KNNR 005 0407-0100	Montaż w rozdzielnicach skrzynkowych osprzętu modułowego: przełącznik faz	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
88 d.2.4	KNNR 005 0407-0400	Montaż ograniczników przepięć	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
89 d.2.4	KNNR 005 0407-0100	Montaż w rozdzielnicach skrzynkowych osprzętu modułowego: rozłącznik bez-piecznikowy	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
90 d.2.4	KNNR 005 0407-0100	Montaż w rozdzielnicach skrzynkowych osprzętu modułowego: wkładki bezpiecznikowe	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
91 d.2.4	KNNR 005 0407-0100	Montaż w rozdzielnicach skrzynkowych osprzętu modułowego: wkładki bezpiecznikowe	szt		
		12	szt	12.000	
				RAZEM	12.000
92 d.2.4	KNNR 005 0407-0100	Montaż w rozdzielnicach skrzynkowych osprzętu modułowego: przełącznik	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
93 d.2.4	KNNR 005 0407-0100	Montaż w rozdzielnicach skrzynkowych osprzętu modułowego: - wyłączniki nadprądowe 1-biegunowe	szt		
		16	szt	16.000	
				RAZEM	16.000
94 d.2.4	KNNR 005 0407-0100	Montaż w rozdzielnicach skrzynkowych osprzętu modułowego: stycznik	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
95 d.2.4	KNNR 005 1305-0100	Wykonanie próby zadziałania wyłącznika różnicowoprądowego: - pierwsza próba	próba		
		1	próba	1.000	
				RAZEM	1.000
96 d.2.4	KNNR 005 1305-0200	Wykonanie próby zadziałania wyłącznika różnicowoprądowego: - następna próba	próba		
		5	próba	5.000	
				RAZEM	5.000
2.5		Rozdzielnica przyłączeniowa PV			
97 d.2.5	KNNR 5 0404-02 analogia	Rozdzielnica przyłączeniowa IP66 inwertera z ogranicznikiem przepięć DC 25kA 1000V typu 1+2, 2x wejście 2x wyjście, PV, 1x MPPT, zab. przet. 12x15A // Ogr. AC typ 1+2, 100A 3F, FR 100A, syg.faz	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
98 d.2.5		Wykonanie połączenia pomiędzy rozdzielnicą PV a kanalizacją kablową - przejście szczelne	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2.6		Oświetlenie			
99 d.2.6	KSNR 005 0502-0301	Montaż opraw oświetleniowych	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
100 d.2.6	KSNR 005 0502-0301	Montaż opraw oświetleniowych	kpl.		
		11	kpl.	11.000	
				RAZEM	11.000
101 d.2.6	KSNR 005 0502-0301	Montaż opraw oświetleniowych	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
102 d.2.6	KSNR 005 0502-0301	Montaż opraw oświetleniowych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
103 d.2.6	KSNR 005 0502-0301	Montaż opraw oświetleniowych	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
104 d.2.6	KSNR 005 0502-0301	Montaż opraw oświetleniowych	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
105 d.2.6	KSNR 005 0502-0301	Montaż opraw ewakuacyjnych	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
106 d.2.6	KSNR 005 0502-0301	Montaż opraw awaryjnych	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
107 d.2.6	KSNR 005 0404-0110	Wypusty oświetleniowe wykonywane przewodami wtynkowymi w budynkach mieszkalnych, na podłożu z betonu - na wyłącznik 1-bieg.n/t-w/t	szt		
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
108 d.2.6	KSNR 005 0404-0110	Wypusty oświetleniowe wykonywane przewodami wtynkowymi w budynkach mieszkalnych, na podłożu z betonu - na wyłącznik 2-bieg.n/t-w/t	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
109 d.2.6	KSNR 005 0404-0110	Wypusty oświetleniowe wykonywane przewodami wtynkowymi w budynkach mieszkalnych, na podłożu z betonu - na wyłącznik schodowy.n/t-w/t	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
110 d.2.6	KNNR 005 1207-0100	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych: w cegle	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
111 d.2.6	KNNR 005 1208-0500	Ręczne przygotowanie zaprawy: cementowo-wapiennej	m³		
		0.2	m³	0.200	
				RAZEM	0.200
112 d.2.6	KNNR 005 1208-0100	Zaprawianie bruzd gotową zaprawą cement.-wapienną, o szerokości: do 25 mm	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
113 d.2.6	KSNR 005 0301-0215	Linie zasilające prowadzone przewodami wtynkowymi w powłoce polwinitowej, na podłożu ceglanym - łączny przekrój żył: do 24 mm² Cu - YDYt 3x1,5 mm² 500V	m		
		340	m	340.000	
				RAZEM	340.000
114 d.2.6	KSNR 005 0301-0215	Linie zasilające prowadzone przewodami wtynkowymi w powłoce polwinitowej, na podłożu ceglanym - łączny przekrój żył: do 24 mm² Cu - YDYt 4x1,5 mm² 500V	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
115 d.2.6	KNNR 005 1301-0100	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia: 1-fazowego	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
2.7		Zasilanie gniazd wtykowych			
116 d.2.7	KSNR 005 0404-0320	Wypusty gniazd wtykowych wykonywane przewodami wtynkowymi w budynkach, na podłożu z cegły - na gniazdo 1-fazowe	szt		
		18	szt	18.000	
				RAZEM	18.000
117 d.2.7	KSNR 005 0404-0320	Wypusty gniazd wtykowych wykonywane przewodami wtynkowymi w budynkach, na podłożu z cegły - na gniazdo 1-fazowe	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
118 d.2.7	KSNR 005 0404-0320	Wypusty gniazd wtykowych wykonywane przewodami wtynkowymi w budynkach, na podłożu z cegły - na gniazdo 1-fazowe	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
119 d.2.7	KNNR 005 1207-0100	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych: w cegle	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
120 d.2.7	KNNR 005 1208-0500	Ręczne przygotowanie zaprawy: cementowo-wapiennej	m³		
		0.40	m³	0.400	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	0.400
121 d.2.7	KNNR 005 1208-0100	Zaprawianie bruzd gotową zaprawą cement.-wapienną, o szerokości: do 25 mm	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
122 d.2.7	KSNR 005 0301-0515	Linie zasilające prowadzone przewodami kabelkowymi okrągłymi pod tynkiem, w bruździe, na podłożu ceglanym - łączny przekrój żył: do 24 mm ² Cu - YDY 3x2,5 mm ² 750V	m		
		480	m	480.000	
				RAZEM	480.000
123 d.2.7	KSNR 005 0301-0515	Linie zasilające prowadzone przewodami kabelkowymi okrągłymi pod tynkiem, w bruździe, na podłożu ceglanym - łączny przekrój żył: do 24 mm ² Cu - YDY 5x2,5 mm ² 750V	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
124 d.2.7	KNR AT-28 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm. Kabel U/UTP 250 MHz kat.6, 4 pary	m kab- la m kab- la	200.000	
		200			
				RAZEM	200.000
125 d.2.7	KNNR 005 1301-0100	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia: 1-fazowego	pomiar		
		16	pomiar	16.000	
				RAZEM	16.000
126 d.2.7	KNNR 005 1304-0500	Badania i pomiary skuteczności zerowania: - pierwszy pomiar	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
127 d.2.7	KNNR 005 1304-0600	Badania i pomiary skuteczności zerowania: - każdy następny pomiar	szt		
		15	szt	15.000	
				RAZEM	15.000
128 d.2.7	KNNR 005 1305-0100	Wykonanie próby zadziałania wyłącznika różnicowoprądowego: - pierwsza próba	próba		
		1	próba	1.000	
				RAZEM	1.000
129 d.2.7	KNNR 005 1305-0200	Wykonanie próby zadziałania wyłącznika różnicowoprądowego: - następna próba	próba		
		15	próba	15.000	
				RAZEM	15.000
2.8	Instalacja odgromowa i uziemiająca				
130 d.2.8	KNNR 005 0605-0500	Montaż uziomu poziomego, wykonanego z bednarki o przekroju do 120 mm ² , z ręcznym wykonaniem wykopu o głębokości od 0,6 m do 0,8 m, w gruncie kat: III	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
131 d.2.8	KNNR 005 0601-0500	Montaż zwodów naprężanych instalacji odgromowej wykonanych z pręta stalowego ocynkowanego: poziomych i pionowych	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
132 d.2.8	KNNR 005 0612-0600	Montaż w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych złącza kontrolnego: pręt-płaskownik	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
133 d.2.8	KNNR 005 1304-0100	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego: - pierwszy pomiar	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
134 d.2.8	KNNR 005 1304-0200	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego: - każdy następny pomiar	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
135 d.2.8	KNNR 005 1304-0300	Badania i pomiary instalacji odgromowej: - pierwszy pomiar	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
136 d.2.8	KNNR 005 1304-0400	Badania i pomiary instalacji odgromowej: - każdy następny pomiar	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
3	Instalacje sanitarne				
3.1	Instalacja C.O.				
3.1.1	Roboty montażowe				
137 d.3.1 .1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe C22-600/400	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
138 d.3.1 .1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe C22-600/520	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
139 d.3.1 .1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe C22-600/600	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
140 d.3.1 .1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe C22-600/720	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
141 d.3.1 .1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe C22-600/800	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
142 d.3.1 .1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe C22-600/1200	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
143 d.3.1 .1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe C22-400/1400	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
144 d.3.1 .1	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe C33-900/600	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
145 d.3.1 .1	KNR 7-28 0203-01	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1/2 ceg.	otw.		
		20	otw.	20.000	
				RAZEM	20.000
146 d.3.1 .1	KNR 7-28 0203-03	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg.	otw.		
		10	otw.	10.000	
				RAZEM	10.000
147 d.3.1 .1	KNR-W 4-01 0338-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		119	m	119.000	
				RAZEM	119.000
148 d.3.1 .1	KNR-W 4-01 0328-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		poz.147	m	119.000	
				RAZEM	119.000
149 d.3.1 .1	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		94	m	94.000	
				RAZEM	94.000
150 d.3.1 .1	KNR-W 2-15 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		42	m	42.000	
				RAZEM	42.000
151 d.3.1 .1	KNR-W 2-15 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
152 d.3.1 .1	KNR-W 2-15 0404-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
153 d.3.1 .1	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe termostatyczne z nastawą wstępną o śr.nom. 15 mm, 18	szt. szt.	 18.000	 18.000
				RAZEM	18.000
154 d.3.1 .1	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe powrotne o śr.nom. 15 mm, poz.153	szt. szt.	 18.000	 18.000
				RAZEM	18.000
155 d.3.1 .1	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne z ograniczeniem temperatury minimalnej do 16 °C, poz. 153	szt. szt.	 18.000	 18.000
				RAZEM	18.000
156 d.3.1 .1	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba próba	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
157 d.3.1 .1	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych 46.4+poz.149+poz.150+poz.151	m m	 196.400	 196.400
				RAZEM	196.400
3.1.2		Roboty izolacyjne			
158 d.3.1 .2	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr. 12-25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P) 94	m m	 94.000	 94.000
				RAZEM	94.000
159 d.3.1 .2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 40 mm (S) 42+14+18	m m	 74.000	 74.000
				RAZEM	74.000
3.1.3		Technologia kotłowni			
160 d.3.1 .3	KNNR 4 0411-06	Zawór trójdrogowy mieszający DN50 z napędem silownikiem elektrycznym 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
161 d.3.1 .3	KNNR 4 0411-03	Zawór odcinający DN25 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
162 d.3.1 .3	KNNR 4 0411-03	Zawór zwrotny DN25 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
163 d.3.1 .3	KNNR 4 0411-02	Filtr siatkowy 1" 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
164 d.3.1 .3	KNNR 4 0411-04	Zawór równoważący gwintowany DN32 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
165 d.3.1 .3	KNNR 4 0501-05	Pompa ciepła typu powietrze woda Zasilanie: 400V/3/50Hz 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
166 d.3.1 .3	CEN	Automatyka kotłowni 1	kmpl kmpl	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
167 d.3.1 .3	KNNR 4 0508-01	Podgrzewacz pojemnościowy c.w.u. stojący 200dm3 1	szt. szt.	 1.000	 1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
168 d.3.1 .3	KNNR 4 0508-01	Zasobnik buforowy V=100 dm ³	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
169 d.3.1 .3	KNNR 4 0511-01	Naczynie wzbiorcze dla c.w.u. typ DD 25/6	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
170 d.3.1 .3	KNNR 4 0511-03	Naczynie wzbiorcze c.o. typ Reflex N80	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
171 d.3.1 .3	KNNR 4 0524-03	Zawór bezpieczeństwa SYR 2115 1"	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
172 d.3.1 .3	KNR 0-35 0208-01	Pompa obiegowa P-1 EC WILO: H=35 kPa, V=1,2 m ³ /h	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
173 d.3.1 .3	KNNR 4 0412-06	Zawór samoodpowietrzający DN15	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
174 d.3.1 .3	KNR 0-31 0209-06	Manometry techniczne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
175 d.3.1 .3	KNR 0-31 0209-05	Termometry techniczne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
176 d.3.1 .3	KNNR 4 0135-01	Zawór spustowy DN15	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
177 d.3.1 .3	KNNR 4 0528-01	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8 m ²	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
178 d.3.1 .3	KNNR 4 0529-01	Uruchomienie węzłów ciepłych	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
3.2		Instalacja klimatyzacji			
179 d.3.2		Demontaż i ponowny montaż jednostek klimatyzacji po zakończeniu robót budo- wanych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

KOSZTORYS OFERTOWY - pozycja nr 1

NAZWA INWESTYCJI : Remont i termomodernizacja budynku nastawni dysponującej Gn-C i akumulatorowni Gniezno
Pozycja nr 1 – Termomodernizacja budynku; wymiana instalacji elektrycznej wraz z oświetleniem, wymiana instalacji c.o. wraz ze zmianą źródła ciepła na pompę ciepła, roboty remontowe, instalacyjne i montażowe;
ADRES INWESTYCJI : ul. Pod Trzema Mostami, 62-200 Gniezno
INWESTOR : PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.Zakład Linii Kolejowych w Poznaniu
ADRES INWESTORA : Al. Niepodległości 8, 61-875 Poznań

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Jan Ciesielski
DATA OPRACOWANIA : 28.05.2025

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R+S
Zysk [Z]	% R+S+Kp(R+S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
28.05.2025

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Roboty budowlane			
1.1		Roboty zewnętrzne			
1.1.1		Rusztowania			
1	KNR 2-02	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 10 m	m ²		
d.1.1	1604-01				
.1		272.71*1.1	m ²	299.981	
				RAZEM	299.981
2	NNRNKB	(z.VIII) Oslony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych	m ²		
d.1.1	202 1622a-01				
.1		poz.1	m ²	299.981	
				RAZEM	299.981
3	KNR 2-02	Czas pracy rusztowań grupy 1			
d.1.1	r.16 z.sz.5.15	(poz.:22,23,24,25,26,27,28,29,30,33,34,35,36,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57)			
.1					
1.1.2		Roboty zewnętrzne			
1.1.2		Roboty ziemne i przygotowawcze			
.1					
4	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³		
d.1.1	0217-02				
.2.1		48.44*1.0*1.0*0.7	m ³	33.908	
				RAZEM	33.908
5	KNR 2-01	Wykopy liniowe przy odkrywaniu istniejących fundamen- tów w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m	m ³		
d.1.1	0317-0502				
.2.1		48.44*1.0*1.0*0.3	m ³	14.532	
				RAZEM	14.532
6	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. 1.5 m)	m ²		
d.1.1	0322-02				
.2.1	0322-08	48.44*1.0	m ²	48.440	
				RAZEM	48.440
7	KNR 2-22	Balustrady drewniane zabezpieczające z poręczami	m		
d.1.1	0603-03				
.2.1		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
8	KNR 2-25	Kładki dla pieszych na ramach - budowa	m ³		
d.1.1	0416-02				
.2.1		2	m ³	2.000	
				RAZEM	2.000
9	KNR 4-01	Oczyszczenie powierzchni ścian łatwo dostępnych o po- wierzchni ponad 5 m2 z cegły przy użyciu szczotek sta- lowych	m ²		
d.1.1	0619-03				
.2.1		48.44*1.0	m ²	48.440	
				RAZEM	48.440
10	TZKNBK IV -	Ostrożne wykucie z muru uszkodzonych cegieł i wstawienie nowych - głębokość kucia 1/2 ceg. - 1 cegła w jednym miejscu	msc		
d.1.1	107				
.2.1		15	msc	15.000	
				RAZEM	15.000
11	TZKNBK IV -	Ostrożne wykucie z muru uszkodzonych cegieł i wstawienie nowych - głębokość kucia 1/2 ceg. - 2-3 cegły w jednym miejscu	msc		
d.1.1	108				
.2.1		15	msc	15.000	
				RAZEM	15.000
12	TZKNBK IV -	Ostrożne wykucie z muru uszkodzonych cegieł i wstawienie nowych - głębokość kucia 1/2 ceg. - 4-5 cegły w jednym miejscu	msc		
d.1.1	109				
.2.1		15	msc	15.000	
				RAZEM	15.000
13	KNR 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi	m ³		
d.1.1	0106-04				
.2.1		poz.4+poz.5	m ³	48.440	
				RAZEM	48.440
14	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km grunt.kat. III	m ³		
d.1.1	0108-06				
.2.1	0108-08	poz.4+poz.5	m ³	48.440	
				RAZEM	48.440

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1.1 .2.1	Analiza indywidualna	Oplata za składowanie ziemi	m ³		
		poz.4+poz.5	m ³	48.440	
				RAZEM	48.440
16 d.1.1 .2.1	KNR 2-01 0320-0401	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. I-II; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m	m ³		
		poz.4+poz.5	m ³	48.440	
				RAZEM	48.440
17 d.1.1 .2.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		poz.4+poz.5	m ³	48.440	
				RAZEM	48.440
1.1.2 .2		Hydroizolacje			
18 d.1.1 .2.2	KNR AT-27 0104-01	Wyrównanie podłoża pionowych o średniej grubości 1 cm	m ²		
		48.44*1.0	m ²	48.440	
				RAZEM	48.440
19 d.1.1 .2.2	KNR AT-27 0104-07	Wykonanie warstwy szcpej	m ²		
		poz.18	m ²	48.440	
				RAZEM	48.440
20 d.1.1 .2.2	KNR AT-27 0201-02	Izolacja pionowa przeciwwodna o gr. 3 mm ze szlamów uszczelniających nakładanych ręcznie na wyrównanym podłożu	m ²		
		poz.18	m ²	48.440	
				RAZEM	48.440
1.1.2 .3		Iniekcje			
21 d.1.1 .2.3	KNR AT-25 0105-03	Iniekcja ciśnieniowa dwurzędowa jednostronna w ścianie o grubości 51 cm - stopień przesiąknięcia wilgocią 60-95%	m		
		48.44	m	48.440	
				RAZEM	48.440
1.1.3 .1		Remont dachu			
1.1.3 .1		Rozbiórki			
22 d.1.1 .3.1	KNR 4-01 0508-03	Rozbiórka pokrycia z dachówki	m ²		
		229.56	m ²	229.560	
				RAZEM	229.560
23 d.1.1 .3.1	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki - dachówki	m ³		
		poz.22*0.05	m ³	11.478	
				RAZEM	11.478
24 d.1.1 .3.1	KNR 4-01 0430-03	Rozebranie elementów więźb dachowych - olacenie dachu o odstępach 16 cm	m ²		
		poz.22	m ²	229.560	
				RAZEM	229.560
25 d.1.1 .3.1	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki -łaty	m ³		
		poz.22*0.02	m ³	4.591	
				RAZEM	4.591
26 d.1.1 .3.1	KNR 4-01 0432-01 analogia	Demontaż wyłazu dachowego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
27 d.1.1 .3.1	KNR 4-01 0535-08	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku	m ²		
		(12.24+12.24+8.48+8.48+9.33+7.8+7.8+4.7)*2*0.3	m ²	42.642	
				RAZEM	42.642
28 d.1.1 .3.1	KNR 4-01 0535-04	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku	m		
		(12.24+12.24+8.48+8.48+7.8+7.8+9.33+4.76)	m	71.130	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	71.130
29 d.1.1 .3.1	KNR 4-01 0535-06	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku	m		
		3+3+3+8	m	17.000	
				RAZEM	17.000
30 d.1.1 .3.1	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki - obróbki i orynnowanie	m ³		
		(poz.27+poz.28+poz.29)*0.05	m ³	6.539	
				RAZEM	6.539
31 d.1.1 .3.1	KNR 4-01 0310-02 z.sz. 2.5. 9907-01	Przemurowanie kominów z cegieł o objętości w jednym miejscu ponad 0.5 m ³ - materiały z rozbiórki - akumulatorownia	m ³		
		0.48*0.52*2.5	m ³	0.624	
				RAZEM	0.624
32 d.1.1 .3.1	KNR 4-01 0310-02 z.sz. 2.5. 9907-01	Przemurowanie kominów z cegieł o objętości w jednym miejscu ponad 0.5 m ³ - materiały z rozbiórki - nastawnia	m ³		
		0.98*0.52*4.0	m ³	2.038	
				RAZEM	2.038
1.1.3 .2		Termoizolacja stropu			
33 d.1.1 .3.2	KNR 2-02 0613-03 analogia	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - rozebranie	m ²		
		40.42+59.62	m ²	100.040	
				RAZEM	100.040
34 d.1.1 .3.2	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki - izolacja z wełny mineral- nej	m ³		
		poz.33*0.1	m ³	10.004	
				RAZEM	10.004
35 d.1.1 .3.2	KNR AT-09 0201-01 analogia	Paroizolacja poddasza	m ²		
		poz.33	m ²	100.040	
				RAZEM	100.040
36 d.1.1 .3.2	KNR 2-02 0613-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa	m ²		
		poz.33	m ²	100.040	
				RAZEM	100.040
37 d.1.1 .3.2	KNR 0-21 4007-01	Ślepa podłoga z płyt OSB gr. 22mm - dojścia do wyłazów	m ²		
		20	m ²	20.000	
				RAZEM	20.000
1.1.3 .3		Roboty dekarские			
38 d.1.1 .3.3	KNR 2-02 0410-01	Deskowanie połaci dachowych z tarcicy nasyczonej	m ²		
		poz.22	m ²	229.560	
				RAZEM	229.560
39 d.1.1 .3.3	KNR-W 2-02 0501-01	Pokrycie dachów papą na podłożu drewnianym jednowarstwowo	m ²		
		poz.22	m ²	229.560	
				RAZEM	229.560
40 d.1.1 .3.3	KNR 0-22 0529-06	Obróbki dachowe kominów przy zastosowaniu papy termozgrzewalnej	mb ob- wodu		
		0.5+1.2+0.5+1.2+0.6+0.5+0.6+0.5	mb ob- wodu	5.600	
				RAZEM	5.600
41 d.1.1 .3.3	KNR K-05 0402-03	Obróbka kominów	m		
		poz.40	m	5.600	
				RAZEM	5.600
42 d.1.1 .3.3	NNRNKB 202 0541-02	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm	m ²		
		(0.5+0.5+1.2+1.2+0.6+0.5+0.6+0.5)*1.5	m ²	8.400	
				RAZEM	8.400

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
43 d.1.1 .3.3	KNR 2-02 0410-02	Ołacenie połaci dachowych łatami 38x50 mm o rozstawie do 16 cm z tarcicy nasyczonej	m ²		
		poz.22	m ²	229.560	
				RAZEM	229.560
44 d.1.1 .3.3	KNR K-05 0302-06	Wykonanie połaci dachowych ponad 50 m2 z dachówki ceramicznej karpiówki	m ²		
		poz.22	m ²	229.560	
				RAZEM	229.560
45 d.1.1 .3.3	KNR K-05 0304-02	Wykonanie kalenicy w dachu krytym dachówką ceramiczną karpiówką	m		
		3.75+3.05	m	6.800	
				RAZEM	6.800
46 d.1.1 .3.3	KNR K-05 0304-04	Wykonanie grzbietu w dachu krytym dachówką ceramiczną karpiówką	m		
		5.75*4+4.7*3	m	37.100	
				RAZEM	37.100
47 d.1.1 .3.3	KNR K-05 0304-05	Wykonanie kalenicy i grzbietu - montaż elementów uzupełniających - gąsior początkowy	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
48 d.1.1 .3.3	KNR K-05 0304-07	Wykonanie kalenicy i grzbietu - montaż elementów uzupełniających - łącznik gąsiorów	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
49 d.1.1 .3.3	KNR K-05 0306-02	Dodatkowe nakłady na obróbkę okapów dachówką karpiówką	m		
		71.10	m	71.100	
				RAZEM	71.100
50 d.1.1 .3.3	KNR K-05 0306-04	Dodatkowe nakłady na obróbkę kalenic dachówką karpiówką	m		
		poz.45	m	6.800	
				RAZEM	6.800
51 d.1.1 .3.3	KNR K-05 0401-02	Montaż grzebienia okapu, grzebienia z kratką wentylacyjną i kratki wentylacyjnej	m		
		poz.49	m	71.100	
				RAZEM	71.100
52 d.1.1 .3.3	KNR K-05 0405-01	Montaż elementów komunikacji po dachu - stopień kominiarski	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
53 d.1.1 .3.3	KNR K-05 0405-03	Montaż elementów komunikacji po dachu - ława kominiarska duża	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
54 d.1.1 .3.3	KNR K-05 0406-01	Montaż wylazu dachowego dopasowanego do modelu dachówki	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
55 d.1.1 .3.3	KNR 2-02 0506-02	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm z blachy ocynkowanej	m ²		
		poz.27	m ²	42.642	
				RAZEM	42.642
56 d.1.1 .3.3	KNR 2-02 0508-05	Rynny dachowe półokrągłe o śr. 18 cm z blachy ocynkowanej	m		
		poz.28	m	71.130	
				RAZEM	71.130
57 d.1.1 .3.3	KNR 2-02 0510-04	Rury spustowe okrągłe o śr. 15 cm z blachy ocynkowanej	m		
		poz.29	m	17.000	
				RAZEM	17.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
58 d.1.1 .3.3	KNR 13-22 0402-02 analogia	Oczyszczenie i impregnacja konstrukcji drewnianych - podbitka (12.24+8.48)*2*1.8	m ² m ²	 74.592	 74.592
1.2		Roboty wewnętrzne		RAZEM	74.592
1.2.1		Parter			
1.2.1 .1		Pomieszczenie 0.1			
59 d.1.2 .1.1	KNR-W 2-02 1009-02 analogia	Okna drewniane fabrycznie wykończone o powierzchni do 2.0 m2. Kształt i podziały okien zgodne z istniejącymi. 0.55*0.55*3+1.05*1.0	m ² m ²	 1.958	 1.958
				RAZEM	1.958
60 d.1.2 .1.1	KNR 2-02 1016-05 analogia	Ościeżnice drzwiowe stalowe specjalne do drzwi wzmocnionych i ppoż. 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
61 d.1.2 .1.1	KNR-W 2-02 1203-01 analogia	Drzwi stalowe pełne wzmocnione EI60 0.9*2.05	m ² m ²	 1.845	 1.845
				RAZEM	1.845
1.2.1 .2		Pomieszczenie 0.2			
62 d.1.2 .1.2	KNR-W 2-02 1009-02 analogia	Okna drewniane fabrycznie wykończone o powierzchni do 2.0 m2. Kształt i podziały okien zgodne z istniejącymi. 0.55*0.45	m ² m ²	 0.248	 0.248
				RAZEM	0.248
1.2.1 .3		Pomieszczenie 0.3			
63 d.1.2 .1.3	KNR-W 2-02 1009-02 analogia	Okna drewniane fabrycznie wykończone o powierzchni do 2.0 m2. Kształt i podziały okien zgodne z istniejącymi. 0.55*0.55	m ² m ²	 0.303	 0.303
				RAZEM	0.303
1.2.1 .4		Pomieszczenie 0.4			
64 d.1.2 .1.4	KNR-W 2-02 1009-02 analogia	Okna drewniane fabrycznie wykończone o powierzchni do 2.0 m2. Kształt i podziały okien zgodne z istniejącymi. 0.30*0.55	m ² m ²	 0.165	 0.165
				RAZEM	0.165
1.2.1 .5		Pomieszczenie 0.6			
65 d.1.2 .1.5	NNRNKB 202 1025-05 analogia	Montaż drzwi zewnętrznych - kolor ciemny brąz. 1.0*2.05	m ² m ²	 2.050	 2.050
				RAZEM	2.050
66 d.1.2 .1.5	KNR-W 2-02 1009-02 analogia	Okna drewniane fabrycznie wykończone o powierzchni do 2.0 m2. Kształt i podziały okien zgodne z istniejącymi. 0.55*0.45	m ² m ²	 0.248	 0.248
				RAZEM	0.248
1.2.1 .6		Pomieszczenie 0.7			
67 d.1.2 .1.6	NNRNKB 202 1025-05 analogia	Montaż drzwi zewnętrznych - kolor ciemny brąz. 1.0*2.05	m ² m ²	 2.050	 2.050
				RAZEM	2.050
1.2.1 .7		Pomieszczenie 0.8			
68 d.1.2 .1.7	KNR-W 2-02 1009-02 analogia	Okna drewniane fabrycznie wykończone o powierzchni do 2.0 m2. Kształt i podziały okien zgodne z istniejącymi. 1.15*1.05*3	m ² m ²	 3.623	 3.623
				RAZEM	3.623
1.2.1 .8		Pomieszczenie 0.9			
69 d.1.2 .1.8	KNR-W 2-02 1009-02 analogia	Okna drewniane fabrycznie wykończone o powierzchni do 2.0 m2. Kształt i podziały okien zgodne z istniejącymi.	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1.15*1.05*3	m ²	3.623	
				RAZEM	3.623
1.2.1		Pomieszczenie 0.10			
70	KNR-W 2-02	Okna drewniane fabrycznie wykończone o powierzchni do 2.0 m2.	m ²		
d.1.2	1009-02	Kształt i podziały okien zgodne z istniejącymi.			
.1.9	analogia	1.15*1.05	m ²	1.208	
				RAZEM	1.208
1.2.2		I Piętro			
1.2.2		Pomieszczenie 1.2			
71	KNR-W 2-02	Okna drewniane fabrycznie wykończone o powierzchni do 2.0 m2.	m ²		
d.1.2	1009-02	Kształt i podziały okien zgodne z istniejącymi.			
.2.1	analogia	0.5*1.05	m ²	0.525	
				RAZEM	0.525
1.2.2		Pomieszczenie 1.3			
72	KNR-W 2-02	Okna drewniane fabrycznie wykończone o powierzchni do 2.0 m2.	m ²		
d.1.2	1009-02	Kształt i podziały okien zgodne z istniejącymi.			
.2.2	analogia	1.01*1.05	m ²	1.061	
				RAZEM	1.061
1.2.3		II piętro			
1.2.3		Pomieszczenie 2.1			
73	KNR-W 2-02	Okna drewniane fabrycznie wykończone o powierzchni ponad 2.0 m2.	m ²		
d.1.2	1009-03	Kształt i podziały okien zgodne z istniejącymi.			
.3.1	analogia	(1.35*1.55*4)+(1.65*1.55*4)+(1.75*1.55*2)	m ²	24.025	
				RAZEM	24.025
2		Instalacje elektryczne			
2.1		Demontaże			
74		Demontaż osprzętu instalacyjnego	kpl.		
d.2.1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
75		Wywóz i utylizacja materiałów z rozbiórki	kpl.		
d.2.1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.2		Złącze TG/II			
76		Wymiana złącza TG/II	kpl.		
d.2.2	kalk. własna	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.3		Przycisk P. POŻ.			
77	KNNR 005	Montaż przycisku P.POŻ.	szt		
d.2.3	0406-0100	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
78	KNNR 005-	Montaż PWP	szt		
d.2.3	0406-0100	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
79	KNNR 005	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych: w cegle	m		
d.2.3	1207-0100	5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
80	KNNR 005	Przewody wtynkowe układane w tynku na podłożu betonowym	m		
d.2.3	0204-0100	5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
81	KNNR 005	Ręczne przygotowanie zaprawy: cementowo-wapiennej	m ³		
d.2.3	1208-0500	0.05	m ³	0.050	
				RAZEM	0.050
82	KNNR 005	Zaprawianie bruzd gotową zaprawą cement.-wapienną, o szerokości: do 25 mm	m		
d.2.3	1208-0100	5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
2.4		Montaż rozdzielni RG			
83	KNR 5-14	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastaw-	szt.		
d.2.4	0102-01	czych o masie do 300 kg			
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
84 d.2.4	KNNR 005 0715-0200	Układanie kabli w budynkach YDYżo 5x16mm2	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
85 d.2.4	KNNR 005 0407-0400	Montaż w rozdzielnicach skrzynkowych osprzętu modułowego: rozłączników 3-biegunowych	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
86 d.2.4	KNNR 005 0407-0100	Montaż w rozdzielnicach skrzynkowych osprzętu modułowego: czujnik zaniku fazy	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
87 d.2.4	KNNR 005 0407-0100	Montaż w rozdzielnicach skrzynkowych osprzętu modułowego: przełącznik faz	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
88 d.2.4	KNNR 005 0407-0400	Montaż ograniczników przepięć	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
89 d.2.4	KNNR 005 0407-0100	Montaż w rozdzielnicach skrzynkowych osprzętu modułowego: rozłącznik bez-piecznikowy	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
90 d.2.4	KNNR 005 0407-0100	Montaż w rozdzielnicach skrzynkowych osprzętu modułowego: wkładki bezpiecznikowe	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
91 d.2.4	KNNR 005 0407-0100	Montaż w rozdzielnicach skrzynkowych osprzętu modułowego: wkładki bezpiecznikowe	szt		
		12	szt	12.000	
				RAZEM	12.000
92 d.2.4	KNNR 005 0407-0100	Montaż w rozdzielnicach skrzynkowych osprzętu modułowego: przełącznik	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
93 d.2.4	KNNR 005 0407-0100	Montaż w rozdzielnicach skrzynkowych osprzętu modułowego: - wyłączniki nadprądowe 1-biegunowe	szt		
		16	szt	16.000	
				RAZEM	16.000
94 d.2.4	KNNR 005 0407-0100	Montaż w rozdzielnicach skrzynkowych osprzętu modułowego: stycznik	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
95 d.2.4	KNNR 005 1305-0100	Wykonanie próby zadziałania wyłącznika różnicowoprądowego: - pierwsza próba	próba		
		1	próba	1.000	
				RAZEM	1.000
96 d.2.4	KNNR 005 1305-0200	Wykonanie próby zadziałania wyłącznika różnicowoprądowego: - następna próba	próba		
		5	próba	5.000	
				RAZEM	5.000
2.5		Rozdzielnica przyłączeniowa PV			
97 d.2.5	KNNR 5 0404-02 analogia	Rozdzielnica przyłączeniowa IP66 inwertera z ogranicznikiem przepięć DC 25kA 1000V typu 1+2, 2x wejście 2x wyjście, PV, 1x MPPT, zab. przet. 12x15A // Ogr. AC typ 1+2, 100A 3F, FR 100A, syg.faz	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
98 d.2.5		Wykonanie połączenia pomiędzy rozdzielnicą PV a kanalizacją kablową - przejście szczelne	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2.6		Oświetlenie			
99 d.2.6	KSNR 005 0502-0301	Montaż opraw oświetleniowych	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
100 d.2.6	KSNR 005 0502-0301	Montaż opraw oświetleniowych	kpl.		
		11	kpl.	11.000	
				RAZEM	11.000
101 d.2.6	KSNR 005 0502-0301	Montaż opraw oświetleniowych	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
102 d.2.6	KSNR 005 0502-0301	Montaż opraw oświetleniowych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
103 d.2.6	KSNR 005 0502-0301	Montaż opraw oświetleniowych	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
104 d.2.6	KSNR 005 0502-0301	Montaż opraw oświetleniowych	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
105 d.2.6	KSNR 005 0502-0301	Montaż opraw ewakuacyjnych	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
106 d.2.6	KSNR 005 0502-0301	Montaż opraw awaryjnych	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
107 d.2.6	KSNR 005 0404-0110	Wypusty oświetleniowe wykonywane przewodami wtynkowymi w budynkach mieszkalnych, na podłożu z betonu - na wyłącznik 1-bieg.n/t-w/t	szt		
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
108 d.2.6	KSNR 005 0404-0110	Wypusty oświetleniowe wykonywane przewodami wtynkowymi w budynkach mieszkalnych, na podłożu z betonu - na wyłącznik 2-bieg.n/t-w/t	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
109 d.2.6	KSNR 005 0404-0110	Wypusty oświetleniowe wykonywane przewodami wtynkowymi w budynkach mieszkalnych, na podłożu z betonu - na wyłącznik schodowy.n/t-w/t	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
110 d.2.6	KNNR 005 1207-0100	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych: w cegle	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
111 d.2.6	KNNR 005 1208-0500	Ręczne przygotowanie zaprawy: cementowo-wapiennej	m ³		
		0.2	m ³	0.200	
				RAZEM	0.200
112 d.2.6	KNNR 005 1208-0100	Zaprawianie bruzd gotową zaprawą cement.-wapienną, o szerokości: do 25 mm	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
113 d.2.6	KSNR 005 0301-0215	Linie zasilające prowadzone przewodami wtynkowymi w powłoce polwinitowej, na podłożu ceglanym - łączny przekrój żył: do 24 mm ² Cu - YDYt 3x1,5 mm ² 500V	m		
		340	m	340.000	
				RAZEM	340.000
114 d.2.6	KSNR 005 0301-0215	Linie zasilające prowadzone przewodami wtynkowymi w powłoce polwinitowej, na podłożu ceglanym - łączny przekrój żył: do 24 mm ² Cu - YDYt 4x1,5 mm ² 500V	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
115 d.2.6	KNNR 005 1301-0100	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia: 1-fazowego	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
2.7		Zasilanie gniazd wtykowych			
116 d.2.7	KSNR 005 0404-0320	Wypusty gniazd wtykowych wykonywane przewodami wtynkowymi w budynkach, na podłożu z cegły - na gniazdo 1-fazowe	szt		
		18	szt	18.000	
				RAZEM	18.000
117 d.2.7	KSNR 005 0404-0320	Wypusty gniazd wtykowych wykonywane przewodami wtynkowymi w budynkach, na podłożu z cegły - na gniazdo 1-fazowe	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
118 d.2.7	KSNR 005 0404-0320	Wypusty gniazd wtykowych wykonywane przewodami wtynkowymi w budynkach, na podłożu z cegły - na gniazdo 1-fazowe	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
119 d.2.7	KNNR 005 1207-0100	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych: w cegle	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
120 d.2.7	KNNR 005 1208-0500	Ręczne przygotowanie zaprawy: cementowo-wapiennej	m ³		
		0.40	m ³	0.400	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	0.400
121 d.2.7	KNNR 005 1208-0100	Zaprawianie bruzd gotową zaprawą cement.-wapienną, o szerokości: do 25 mm	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
122 d.2.7	KSNR 005 0301-0515	Linie zasilające prowadzone przewodami kabelkowymi okrągłymi pod tynkiem, w bruździe, na podłożu ceglanym - łączny przekrój żył: do 24 mm ² Cu - YDY 3x2,5 mm ² 750V	m		
		480	m	480.000	
				RAZEM	480.000
123 d.2.7	KSNR 005 0301-0515	Linie zasilające prowadzone przewodami kabelkowymi okrągłymi pod tynkiem, w bruździe, na podłożu ceglanym - łączny przekrój żył: do 24 mm ² Cu - YDY 5x2,5 mm ² 750V	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
124 d.2.7	KNR AT-28 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm. Kabel U/UTP 250 MHz kat.6, 4 pary	m kab- la m kab- la	200.000	
		200			
				RAZEM	200.000
125 d.2.7	KNNR 005 1301-0100	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia: 1-fazowego	pomiar		
		16	pomiar	16.000	
				RAZEM	16.000
126 d.2.7	KNNR 005 1304-0500	Badania i pomiary skuteczności zerowania: - pierwszy pomiar	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
127 d.2.7	KNNR 005 1304-0600	Badania i pomiary skuteczności zerowania: - każdy następny pomiar	szt		
		15	szt	15.000	
				RAZEM	15.000
128 d.2.7	KNNR 005 1305-0100	Wykonanie próby zadziałania wyłącznika różnicowoprądowego: - pierwsza próba	próba		
		1	próba	1.000	
				RAZEM	1.000
129 d.2.7	KNNR 005 1305-0200	Wykonanie próby zadziałania wyłącznika różnicowoprądowego: - następna próba	próba		
		15	próba	15.000	
				RAZEM	15.000
2.8	Instalacja odgromowa i uziemiająca				
130 d.2.8	KNNR 005 0605-0500	Montaż uziomu poziomego, wykonanego z bednarki o przekroju do 120 mm ² , z ręcznym wykonaniem wykopu o głębokości od 0,6 m do 0,8 m, w gruncie kat: III	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
131 d.2.8	KNNR 005 0601-0500	Montaż zwodów naprężanych instalacji odgromowej wykonanych z pręta stalowego ocynkowanego: poziomych i pionowych	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
132 d.2.8	KNNR 005 0612-0600	Montaż w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych złącza kontrolnego: pręt-płaskownik	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
133 d.2.8	KNNR 005 1304-0100	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego: - pierwszy pomiar	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
134 d.2.8	KNNR 005 1304-0200	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego: - każdy następny pomiar	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
135 d.2.8	KNNR 005 1304-0300	Badania i pomiary instalacji odgromowej: - pierwszy pomiar	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
136 d.2.8	KNNR 005 1304-0400	Badania i pomiary instalacji odgromowej: - każdy następny pomiar	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
3	Instalacje sanitarne				
3.1	45331100-7	Instalacja C.O.			
3.1.1		Roboty montażowe			
137 d.3.1 .1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe C22-600/400	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
138 d.3.1 .1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe C22-600/520	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
139 d.3.1 .1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe C22-600/600	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
140 d.3.1 .1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe C22-600/720	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
141 d.3.1 .1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe C22-600/800	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
142 d.3.1 .1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe C22-600/1200	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
143 d.3.1 .1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe C22-400/1400	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
144 d.3.1 .1	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe C33-900/600	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
145 d.3.1 .1	KNR 7-28 0203-01	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1/2 ceg.	otw.		
		20	otw.	20.000	
				RAZEM	20.000
146 d.3.1 .1	KNR 7-28 0203-03	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg.	otw.		
		10	otw.	10.000	
				RAZEM	10.000
147 d.3.1 .1	KNR-W 4-01 0338-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		119	m	119.000	
				RAZEM	119.000
148 d.3.1 .1	KNR-W 4-01 0328-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		poz.147	m	119.000	
				RAZEM	119.000
149 d.3.1 .1	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		94	m	94.000	
				RAZEM	94.000
150 d.3.1 .1	KNR-W 2-15 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		42	m	42.000	
				RAZEM	42.000
151 d.3.1 .1	KNR-W 2-15 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
152 d.3.1 .1	KNR-W 2-15 0404-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
153 d.3.1 .1	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe termostatyczne z nastawą wstępną o śr.nom. 15 mm, 18	szt. szt.	 18.000	 18.000
				RAZEM	18.000
154 d.3.1 .1	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe powrotne o śr.nom. 15 mm, poz.153	szt. szt.	 18.000	 18.000
				RAZEM	18.000
155 d.3.1 .1	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne z ograniczeniem temperatury minimalnej do 16 °C, poz. 153	szt. szt.	 18.000	 18.000
				RAZEM	18.000
156 d.3.1 .1	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba próba	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
157 d.3.1 .1	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych 46.4+poz.149+poz.150+poz.151	m m	 196.400	 196.400
				RAZEM	196.400
3.1.2		Roboty izolacyjne			
158 d.3.1 .2	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr. 12-25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P) 94	m m	 94.000	 94.000
				RAZEM	94.000
159 d.3.1 .2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 40 mm (S) 42+14+18	m m	 74.000	 74.000
				RAZEM	74.000
3.1.3		Technologia kotłowni			
160 d.3.1 .3	KNNR 4 0411-06	Zawór trójdrogowy mieszający DN50 z napędem silownikiem elektrycznym 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
161 d.3.1 .3	KNNR 4 0411-03	Zawór odcinający DN25 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
162 d.3.1 .3	KNNR 4 0411-03	Zawór zwrotny DN25 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
163 d.3.1 .3	KNNR 4 0411-02	Filtr siatkowy 1" 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
164 d.3.1 .3	KNNR 4 0411-04	Zawór równoważący gwintowany DN32 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
165 d.3.1 .3	KNNR 4 0501-05	Pompa ciepła typu powietrze woda Zasilanie: 400V/3/50Hz 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
166 d.3.1 .3	CEN	Automatyka kotłowni 1	kmpl kmpl	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
167 d.3.1 .3	KNNR 4 0508-01	Podgrzewacz pojemnościowy c.w.u. stojący 200dm3 1	szt. szt.	 1.000	 1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
168 d.3.1 .3	KNNR 4 0508-01	Zasobnik buforowy V=100 dm ³	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
169 d.3.1 .3	KNNR 4 0511-01	Naczynie wzbiorcze dla c.w.u. typ DD 25/6	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
170 d.3.1 .3	KNNR 4 0511-03	Naczynie wzbiorcze c.o. typ Reflex N80	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
171 d.3.1 .3	KNNR 4 0524-03	Zawór bezpieczeństwa SYR 2115 1"	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
172 d.3.1 .3	KNNR 0-35 0208-01	Pompa obiegowa P-1 EC WILO: H=35 kPa, V=1,2 m ³ /h	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
173 d.3.1 .3	KNNR 4 0412-06	Zawór samoodpowietrzający DN15	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
174 d.3.1 .3	KNNR 0-31 0209-06	Manometry techniczne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
175 d.3.1 .3	KNNR 0-31 0209-05	Termometry techniczne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
176 d.3.1 .3	KNNR 4 0135-01	Zawór spustowy DN15	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
177 d.3.1 .3	KNNR 4 0528-01	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8 m ²	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
178 d.3.1 .3	KNNR 4 0529-01	Uruchomienie węzłów ciepłych	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
3.2		Instalacja klimatyzacji			
179 d.3.2		Demontaż i ponowny montaż jednostek klimatyzacji po zakończeniu robót budo- wanych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1		Roboty budowlane				
1.1		Roboty zewnętrzne				
1.1.1		Rusztowania				
1.1.1.1	1 KNR 2-02 1604-01	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 10 m	m ²	299.981		
1.1.1.1	2 NNRNKB 202 1622a-01	(z.VIII) Osłony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych	m ²	299.981		
1.1.1.1	3 KNR 2-02 r.16 z.sz.5.15	Czas pracy rusztowań grupy 1 (poz.:22,23,24,25,26,27,28,29,30,33,34,35,36,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57)				
1.1.2		Roboty zewnętrzne				
1.1.2.1		Roboty ziemne i przygotowawcze				
1.1.2.1	4 KNR 2-01 0217-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³	33.908		
1.1.2.1	5 KNR 2-01 0317-0502	Wykopy liniowe przy odkrywaniu istniejących fundamentów w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m	m ³	14.532		
1.1.2.1	6 KNR 2-01 0322-02 0322-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. 1.5 m)	m ²	48.440		
1.1.2.1	7 KNR 2-22 0603-03	Balustrady drewniane zabezpieczające z poręczami	m	15.000		
1.1.2.1	8 KNR 2-25 0416-02	Kładki dla pieszych na ramach - budowa	m ³	2.000		
1.1.2.1	9 KNR 4-01 0619-03	Oczyszczenie powierzchni ścian łatwo dostępnych o powierzchni ponad 5 m2 z cegły przy użyciu szczotek stalowych	m ²	48.440		
1.1.2.1	10 TZKNBK IV - 107	Ostrożne wykucie z muru uszkodzonych cegieł i wstawienie nowych - głębokość kucia 1/2 ceg. - 1 cegła w jednym miejscu	msc	15.000		
1.1.2.1	11 TZKNBK IV - 108	Ostrożne wykucie z muru uszkodzonych cegieł i wstawienie nowych - głębokość kucia 1/2 ceg. - 2-3 cegły w jednym miejscu	msc	15.000		
1.1.2.1	12 TZKNBK IV - 109	Ostrożne wykucie z muru uszkodzonych cegieł i wstawienie nowych - głębokość kucia 1/2 ceg. - 4-5 cegły w jednym miejscu	msc	15.000		
1.1.2.1	13 KNR 4-01 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi	m ³	48.440		
1.1.2.1	14 KNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km grunt.kat. III	m ³	48.440		
1.1.2.1	15 Analiza indywidualna	Opłata za składowanie ziemi	m ³	48.440		
1.1.2.1	16 KNR 2-01 0320-0401	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. I-II; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m	m ³	48.440		
1.1.2.1	17 KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³	48.440		
1.1.2.2		Hydroizolacje				
1.1.2.2	18 KNR AT-27 0104-01	Wyrównanie podłoża pionowych o średniej grubości 1 cm	m ²	48.440		
1.1.2.2	19 KNR AT-27 0104-07	Wykonanie warstwy szczepnej	m ²	48.440		
1.1.2.2	20 KNR AT-27 0201-02	Izolacja pionowa przeciwwodna o gr. 3 mm ze szlamów uszczelniających nakładanych ręcznie na wyrównanym podłożu	m ²	48.440		
1.1.2.3		Iniekcje				
1.1.2.3	21 KNR AT-25 0105-03	Iniekcja ciśnieniowa dwurzędowa jednostronna w ścianie o grubości 51 cm - stopień przesiąknięcia wilgocią 60-95%	m	48.440		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.1.3		Remont dachu				
1.1.3		Rozbiórki				
.1						
22 d.1.1 .3.1	KNR 4-01 0508-03	Rozbiórka pokrycia z dachówki	m ²	229.560		
23 d.1.1 .3.1	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki - dachówki	m ³	11.478		
24 d.1.1 .3.1	KNR 4-01 0430-03	Rozebranie elementów więźb dachowych - ołacenie dachu o odstępie łąt 16 cm	m ²	229.560		
25 d.1.1 .3.1	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki - łąty	m ³	4.591		
26 d.1.1 .3.1	KNR 4-01 0432-01 analogia	Demontaż wyłazu dachowego	szt.	1.000		
27 d.1.1 .3.1	KNR 4-01 0535-08	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku	m ²	42.642		
28 d.1.1 .3.1	KNR 4-01 0535-04	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku	m	71.130		
29 d.1.1 .3.1	KNR 4-01 0535-06	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku	m	17.000		
30 d.1.1 .3.1	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki - obróbki i orynnowanie	m ³	6.539		
31 d.1.1 .3.1	KNR 4-01 0310-02 z.sz. 2.5. 9907-01	Przemurowanie kominów z cegieł o objętości w jednym miejscu ponad 0.5 m3 - materiały z rozbiórki - akumulatorem	m ³	0.624		
32 d.1.1 .3.1	KNR 4-01 0310-02 z.sz. 2.5. 9907-01	Przemurowanie kominów z cegieł o objętości w jednym miejscu ponad 0.5 m3 - materiały z rozbiórki - nastawnia	m ³	2.038		
1.1.3		Termoizolacja stropu				
.2						
33 d.1.1 .3.2	KNR 2-02 0613-03 analogia	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - rozebranie	m ²	100.040		
34 d.1.1 .3.2	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki - izolacja z wełny mineralnej	m ³	10.004		
35 d.1.1 .3.2	KNR AT-09 0201-01 analogia	Paroizolacja poddasza	m ²	100.040		
36 d.1.1 .3.2	KNR 2-02 0613-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa	m ²	100.040		
37 d.1.1 .3.2	KNR 0-21 4007-01	Ślepa podłoga z płyt OSB gr. 22mm - dojścia do wyłazów	m ²	20.000		
1.1.3		Roboty dekarские				
.3						
38 d.1.1 .3.3	KNR 2-02 0410-01	Deskowanie połaci dachowych z tarcicy nasyczonej	m ²	229.560		
39 d.1.1 .3.3	KNR-W 2-02 0501-01	Pokrycie dachów papą na podłożu drewnianym jednowarstwowo	m ²	229.560		
40 d.1.1 .3.3	KNR 0-22 0529-06	Obróbki dachowe kominów przy zastosowaniu papy termozgrzewalnej	mb obwodu	5.600		
41 d.1.1 .3.3	KNR K-05 0402-03	Obróbka kominów	m	5.600		
42 d.1.1 .3.3	NNRNKB 202 0541-02	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm	m ²	8.400		
43 d.1.1 .3.3	KNR 2-02 0410-02	Ołacenie połaci dachowych łątami 38x50 mm o rozstawie do 16 cm z tarcicy nasyczonej	m ²	229.560		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
44 d.1.1 .3.3	KNR K-05 0302-06	Wykonanie połaci dachowych ponad 50 m2 z dachówki ceramicznej karpiówki	m ²	229.560		
45 d.1.1 .3.3	KNR K-05 0304-02	Wykonanie kalenicy w dachu krytym dachówką ceramiczną karpiówką	m	6.800		
46 d.1.1 .3.3	KNR K-05 0304-04	Wykonanie grzbietu w dachu krytym dachówką ceramiczną karpiówką	m	37.100		
47 d.1.1 .3.3	KNR K-05 0304-05	Wykonanie kalenicy i grzbietu - montaż elementów uzupełniających - gąsior początkowy	szt.	6.000		
48 d.1.1 .3.3	KNR K-05 0304-07	Wykonanie kalenicy i grzbietu - montaż elementów uzupełniających - łącznik gąsiorów	szt.	3.000		
49 d.1.1 .3.3	KNR K-05 0306-02	Dodatkowe nakłady na obróbkę okapów dachówką karpiówką	m	71.100		
50 d.1.1 .3.3	KNR K-05 0306-04	Dodatkowe nakłady na obróbkę kalenic dachówką karpiówką	m	6.800		
51 d.1.1 .3.3	KNR K-05 0401-02	Montaż grzebienia okapu, grzebienia z kratką wentylacyjną i kratki wentylacyjnej	m	71.100		
52 d.1.1 .3.3	KNR K-05 0405-01	Montaż elementów komunikacji po dachu - stopień kominiarski	szt.	6.000		
53 d.1.1 .3.3	KNR K-05 0405-03	Montaż elementów komunikacji po dachu - ława kominiarska duża	szt.	2.000		
54 d.1.1 .3.3	KNR K-05 0406-01	Montaż wyłazu dachowego dopasowanego do modelu dachówki	kpl.	2.000		
55 d.1.1 .3.3	KNR 2-02 0506-02	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm z blachy ocynkowanej	m ²	42.642		
56 d.1.1 .3.3	KNR 2-02 0508-05	Rynny dachowe półokrągłe o śr. 18 cm z blachy ocynkowanej	m	71.130		
57 d.1.1 .3.3	KNR 2-02 0510-04	Rury spustowe okrągłe o śr. 15 cm z blachy ocynkowanej	m	17.000		
58 d.1.1 .3.3	KNR 13-22 0402-02 analogia	Oczyszczenie i impregnacja konstrukcji drewnianych - podbitka	m ²	74.592		
1.2		Roboty wewnętrzne				
1.2.1		Parter				
1.2.1 .1		Pomieszczenie 0.1				
59 d.1.2 .1.1 analogia	KNR-W 2-02 1009-02	Okna drewniane fabrycznie wykończone o powierzchni do 2.0 m2. Kształt i podziały okien zgodne z istniejącymi.	m ²	1.958		
60 d.1.2 .1.1	KNR 2-02 1016-05	Ościeżnice drzwiowe stalowe specjalne do drzwi wzmocnionych i ppoż.	szt.	1.000		
61 d.1.2 .1.1 analogia	KNR-W 2-02 1203-01	Drzwi stalowe pełne wzmocnione EI60	m ²	1.845		
1.2.1 .2		Pomieszczenie 0.2				
62 d.1.2 .1.2 analogia	KNR-W 2-02 1009-02	Okna drewniane fabrycznie wykończone o powierzchni do 2.0 m2. Kształt i podziały okien zgodne z istniejącymi.	m ²	0.248		
1.2.1 .3		Pomieszczenie 0.3				
63 d.1.2 .1.3 analogia	KNR-W 2-02 1009-02	Okna drewniane fabrycznie wykończone o powierzchni do 2.0 m2. Kształt i podziały okien zgodne z istniejącymi.	m ²	0.303		
1.2.1 .4		Pomieszczenie 0.4				
64 d.1.2 .1.4 analogia	KNR-W 2-02 1009-02	Okna drewniane fabrycznie wykończone o powierzchni do 2.0 m2. Kształt i podziały okien zgodne z istniejącymi.	m ²	0.165		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.2.1		Pomieszczenie 0.6				
.5						
65	NNRNKB 202	Montaż drzwi zewnętrznych - kolor ciemny brąz.	m ²	2.050		
d.1.2	1025-05					
.1.5	analogia					
66	KNR-W 2-02	Okna drewniane fabrycznie wykończone o powierzchni do 2.0 m2.	m ²	0.248		
d.1.2	1009-02	Kształt i podziały okien zgodne z istniejącymi.				
.1.5	analogia					
1.2.1		Pomieszczenie 0.7				
.6						
67	NNRNKB 202	Montaż drzwi zewnętrznych - kolor ciemny brąz.	m ²	2.050		
d.1.2	1025-05					
.1.6	analogia					
1.2.1		Pomieszczenie 0.8				
.7						
68	KNR-W 2-02	Okna drewniane fabrycznie wykończone o powierzchni do 2.0 m2.	m ²	3.623		
d.1.2	1009-02	Kształt i podziały okien zgodne z istniejącymi.				
.1.7	analogia					
1.2.1		Pomieszczenie 0.9				
.8						
69	KNR-W 2-02	Okna drewniane fabrycznie wykończone o powierzchni do 2.0 m2.	m ²	3.623		
d.1.2	1009-02	Kształt i podziały okien zgodne z istniejącymi.				
.1.8	analogia					
1.2.1		Pomieszczenie 0.10				
.9						
70	KNR-W 2-02	Okna drewniane fabrycznie wykończone o powierzchni do 2.0 m2.	m ²	1.208		
d.1.2	1009-02	Kształt i podziały okien zgodne z istniejącymi.				
.1.9	analogia					
1.2.2		I Piętro				
1.2.2		Pomieszczenie 1.2				
.1						
71	KNR-W 2-02	Okna drewniane fabrycznie wykończone o powierzchni do 2.0 m2.	m ²	0.525		
d.1.2	1009-02	Kształt i podziały okien zgodne z istniejącymi.				
.2.1	analogia					
1.2.2		Pomieszczenie 1.3				
.2						
72	KNR-W 2-02	Okna drewniane fabrycznie wykończone o powierzchni do 2.0 m2.	m ²	1.061		
d.1.2	1009-02	Kształt i podziały okien zgodne z istniejącymi.				
.2.2	analogia					
1.2.3		II piętro				
1.2.3		Pomieszczenie 2.1				
.1						
73	KNR-W 2-02	Okna drewniane fabrycznie wykończone o powierzchni po- nad 2.0 m2.	m ²	24.025		
d.1.2	1009-03	Kształt i podziały okien zgodne z istniejącymi.				
.3.1	analogia					
2		Instalacje elektryczne				
2.1		Demontaże				
74		Demontaż osprzętu instalacyjnego	kpl.	1.000		
d.2.1						
75		Wywóz i utylizacja materiałów z rozbiórki	kpl.	1.000		
d.2.1						
2.2		Złącze TG/II				
76		Wymiana złącza TG/II	kpl.	1.000		
d.2.2	kalk. własna					
2.3		Przycisk P. POŻ.				
77	KNNR 005	Montaż przycisku P.POŻ.	szt	1.000		
d.2.3	0406-0100					
78	KNNR 005-	Montaż PWP	szt	1.000		
d.2.3	0406-0100					
79	KNNR 005	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych: w cegle	m	5.000		
d.2.3	1207-0100					
80	KNNR 005	Przewody wtynkowe układane w tynku na podłożu betono- wym	m	5.000		
d.2.3	0204-0100					
81	KNNR 005	Ręczne przygotowanie zaprawy: cementowo-wapiennej	m ³	0.050		
d.2.3	1208-0500					
82	KNNR 005	Zaprawianie bruzd gotową zaprawą cement.-wapienną, o szerokości: do 25 mm	m	5.000		
d.2.3	1208-0100					
2.4		Montaż rozdzielni RG				
83	KNR 5-14 0102-	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic prze- kaźnikowych i nastawczych o masie do 300 kg	szt.	1.000		
d.2.4	01					
84	KNNR 005	Układanie kabli w budynkach YDYżo 5x16mm2	m	20.000		
d.2.4	0715-0200					

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
85 d.2.4	KNNR 005 0407-0400	Montaż w rozdzielnicach skrzynkowych osprzętu moduło- wego: rozłączników 3-biegunowych	szt	1.000		
86 d.2.4	KNNR 005 0407-0100	Montaż w rozdzielnicach skrzynkowych osprzętu moduło- wego: czujnik zaniku fazy	szt	1.000		
87 d.2.4	KNNR 005 0407-0100	Montaż w rozdzielnicach skrzynkowych osprzętu moduło- wego: przełącznik faz	szt	1.000		
88 d.2.4	KNNR 005 0407-0400	Montaż ograniczników przepięć	szt	1.000		
89 d.2.4	KNNR 005 0407-0100	Montaż w rozdzielnicach skrzynkowych osprzętu moduło- wego: rozłącznik bezpiecznikowy	szt	3.000		
90 d.2.4	KNNR 005 0407-0100	Montaż w rozdzielnicach skrzynkowych osprzętu moduło- wego: wkładki bezpiecznikowe	szt	5.000		
91 d.2.4	KNNR 005 0407-0100	Montaż w rozdzielnicach skrzynkowych osprzętu moduło- wego: wkładki bezpiecznikowe	szt	12.000		
92 d.2.4	KNNR 005 0407-0100	Montaż w rozdzielnicach skrzynkowych osprzętu moduło- wego: przełącznik	szt	1.000		
93 d.2.4	KNNR 005 0407-0100	Montaż w rozdzielnicach skrzynkowych osprzętu moduło- wego: - wyłączniki nadprądowe 1-biegunowe	szt	16.000		
94 d.2.4	KNNR 005 0407-0100	Montaż w rozdzielnicach skrzynkowych osprzętu moduło- wego: stycznik	szt	1.000		
95 d.2.4	KNNR 005 1305-0100	Wykonanie próby zadziałania wyłącznika różnicowoprądo- wego: - pierwsza próba	próba	1.000		
96 d.2.4	KNNR 005 1305-0200	Wykonanie próby zadziałania wyłącznika różnicowoprądo- wego: - następna próba	próba	5.000		
2.5		Rozdzielnica przyłączeniowa PV				
97 d.2.5	KNNR 5 0404- 02 analogia	Rozdzielnica przyłączeniowa IP66 inwertera z ograniczni- kiem przepięć DC 25kA 1000V typu 1+2, 2x wejście 2x wy- ście, PV, 1x MPPT, zab. przet. 12x15A // Ogr. AC typ 1+2, 100A 3F, FR 100A, syg.faz	kpl.	1.000		
98 d.2.5		Wykonanie połączenia pomiędzy rozdzielnicą PV a kanali- zacją kablową - przejście szczelne	szt	1.000		
2.6		Oświetlenie				
99 d.2.6	KSNR 005 0502-0301	Montaż opraw oświetleniowych	kpl.	6.000		
100 d.2.6	KSNR 005 0502-0301	Montaż opraw oświetleniowych	kpl.	11.000		
101 d.2.6	KSNR 005 0502-0301	Montaż opraw oświetleniowych	kpl.	8.000		
102 d.2.6	KSNR 005 0502-0301	Montaż opraw oświetleniowych	kpl.	1.000		
103 d.2.6	KSNR 005 0502-0301	Montaż opraw oświetleniowych	kpl.	2.000		
104 d.2.6	KSNR 005 0502-0301	Montaż opraw oświetleniowych	kpl.	2.000		
105 d.2.6	KSNR 005 0502-0301	Montaż opraw ewakuacyjnych	kpl.	5.000		
106 d.2.6	KSNR 005 0502-0301	Montaż opraw awaryjnych	kpl.	10.000		
107 d.2.6	KSNR 005 0404-0110	Wypusty oświetleniowe wykonywane przewodami wtynko- wymi w budynkach mieszkalnych, na podłożu z betonu - na wyłącznik 1-bieg.n/t-w/t	szt	10.000		
108 d.2.6	KSNR 005 0404-0110	Wypusty oświetleniowe wykonywane przewodami wtynko- wymi w budynkach mieszkalnych, na podłożu z betonu - na wyłącznik 2-bieg.n/t-w/t	szt	3.000		
109 d.2.6	KSNR 005 0404-0110	Wypusty oświetleniowe wykonywane przewodami wtynko- wymi w budynkach mieszkalnych, na podłożu z betonu - na wyłącznik schodowy.n/t-w/t	szt	3.000		
110 d.2.6	KNNR 005 1207-0100	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych: w cegle	m	70.000		
111 d.2.6	KNNR 005 1208-0500	Ręczne przygotowanie zaprawy: cementowo-wapiennej	m ³	0.200		
112 d.2.6	KNNR 005 1208-0100	Zaprawianie bruzd gotową zaprawą cement.-wapienną, o szerokości: do 25 mm	m	70.000		
113 d.2.6	KSNR 005 0301-0215	Linie zasilające prowadzone przewodami wtynkowymi w powłoce polwinitowej, na podłożu ceglanym - łączny prze- rój żył: do 24 mm ² Cu - YDYt 3x1,5 mm ² 500V	m	340.000		
114 d.2.6	KSNR 005 0301-0215	Linie zasilające prowadzone przewodami wtynkowymi w powłoce polwinitowej, na podłożu ceglanym - łączny prze- rój żył: do 24 mm ² Cu - YDYt 4x1,5 mm ² 500V	m	60.000		
115 d.2.6	KNNR 005 1301-0100	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego na- pięcia: 1-fazowego	pomiar	1.000		
2.7		Zasilanie gniazd wtykowych				

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
116 d.2.7	KSNR 005 0404-0320	Wypusty gniazd wtykowych wykonywane przewodami wtyнковymi w budynkach, na podłożu z cegły - na gniazdo 1-fazowe	szt	18.000		
117 d.2.7	KSNR 005 0404-0320	Wypusty gniazd wtykowych wykonywane przewodami wtyнковymi w budynkach, na podłożu z cegły - na gniazdo 1-fazowe	szt	2.000		
118 d.2.7	KSNR 005 0404-0320	Wypusty gniazd wtykowych wykonywane przewodami wtyнковymi w budynkach, na podłożu z cegły - na gniazdo 1-fazowe	szt	5.000		
119 d.2.7	KNNR 005 1207-0100	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych: w cegle	m	100.000		
120 d.2.7	KNNR 005 1208-0500	Ręczne przygotowanie zaprawy: cementowo-wapiennej	m ³	0.400		
121 d.2.7	KNNR 005 1208-0100	Zaprawianie bruzd gotową zaprawą cement.-wapienną, o szerokości: do 25 mm	m	100.000		
122 d.2.7	KSNR 005 0301-0515	Linie zasilające prowadzone przewodami kabelkowymi okrągłymi pod tynkiem, w bruździe, na podłożu ceglanym - łączny przekrój żył: do 24 mm ² Cu - YDY 3x2,5 mm ² 750V	m	480.000		
123 d.2.7	KSNR 005 0301-0515	Linie zasilające prowadzone przewodami kabelkowymi okrągłymi pod tynkiem, w bruździe, na podłożu ceglanym - łączny przekrój żył: do 24 mm ² Cu - YDY 5x2,5 mm ² 750V	m	50.000		
124 d.2.7	KNR AT-28 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm. Kabel U/UTP 250 MHz kat.6, 4 pary	m kabla	200.000		
125 d.2.7	KNNR 005 1301-0100	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia: 1-fazowego	pomiar	16.000		
126 d.2.7	KNNR 005 1304-0500	Badania i pomiary skuteczności zerowania: - pierwszy pomiar	szt	1.000		
127 d.2.7	KNNR 005 1304-0600	Badania i pomiary skuteczności zerowania: - każdy następny pomiar	szt	15.000		
128 d.2.7	KNNR 005 1305-0100	Wykonanie próby zadziałania wyłącznika różnicowoprądowego: - pierwsza próba	próba	1.000		
129 d.2.7	KNNR 005 1305-0200	Wykonanie próby zadziałania wyłącznika różnicowoprądowego: - następna próba	próba	15.000		
2.8	Instalacja odgromowa i uziemiająca					
130 d.2.8	KNNR 005 0605-0500	Montaż uziomu poziomego, wykonanego z bednarki o przekroju do 120 mm ² , z ręcznym wykonaniem wykopu o głębokości od 0,6 m do 0,8 m, w gruncie kat: III	m	50.000		
131 d.2.8	KNNR 005 0601-0500	Montaż zwodów naprężanych instalacji odgromowej wykonanych z pręta stalowego ocynkowanego: poziomych i pionowych	m	100.000		
132 d.2.8	KNNR 005 0612-0600	Montaż w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych złącza kontrolnego: pręt-płaskownik	szt	4.000		
133 d.2.8	KNNR 005 1304-0100	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub robocznego: - pierwszy pomiar	szt	1.000		
134 d.2.8	KNNR 005 1304-0200	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub robocznego: - każdy następny pomiar	szt	3.000		
135 d.2.8	KNNR 005 1304-0300	Badania i pomiary instalacji odgromowej: - pierwszy pomiar	szt	1.000		
136 d.2.8	KNNR 005 1304-0400	Badania i pomiary instalacji odgromowej: - każdy następny pomiar	szt	5.000		
3	Instalacje sanitarne					
3.1	45331100-7 Instalacja C.O.					
3.1.1	Roboty montażowe					
137 d.3.1 .1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe C22-600/400	szt.	1.000		
138 d.3.1 .1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe C22-600/520	szt.	1.000		
139 d.3.1 .1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe C22-600/600	szt.	2.000		
140 d.3.1 .1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe C22-600/720	szt.	1.000		
141 d.3.1 .1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe C22-600/800	szt.	5.000		
142 d.3.1 .1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe C22-600/1200	szt.	1.000		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
143 d.3.1 .1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-400/1400	szt.	5.000		
144 d.3.1 .1	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe C33-900/600	szt.	1.000		
145 d.3.1 .1	KNR 7-28 0203- 01	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1/2 ceg.	otw.	20.000		
146 d.3.1 .1	KNR 7-28 0203- 03	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg.	otw.	10.000		
147 d.3.1 .1	KNR-W 4-01 0338-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	119.000		
148 d.3.1 .1	KNR-W 4-01 0328-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m	119.000		
149 d.3.1 .1	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m	94.000		
150 d.3.1 .1	KNR-W 2-15 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m	42.000		
151 d.3.1 .1	KNR-W 2-15 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m	14.000		
152 d.3.1 .1	KNR-W 2-15 0404-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m	18.000		
153 d.3.1 .1	KNNR 4 0412- 01	Zawory grzejnikowe termostatyczne z nastawą wstępną o śr.nom. 15 mm,	szt.	18.000		
154 d.3.1 .1	KNNR 4 0412- 01	Zawory grzejnikowe powrotne o śr.nom. 15 mm,	szt.	18.000		
155 d.3.1 .1	KNR 0-35 0215- 04	Główce termostatyczne z ograniczeniem temperatury minimalnej do 16 °C,	szt.	18.000		
156 d.3.1 .1	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	1.000		
157 d.3.1 .1	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m	196.400		
3.1.2		Roboty izolacyjne				
158 d.3.1 .2	KNR 0-34 0101- 14	Izolacja rurociągów śr. 12-25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P)	m	94.000		
159 d.3.1 .2	KNR 0-34 0101- 19	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 40 mm (S)	m	74.000		
3.1.3		Technologia kotłowni				
160 d.3.1 .3	KNNR 4 0411- 06	Zawór trójdrogowy mieszający DN50 z napędem siłownikiem elektrycznym	szt	1.000		
161 d.3.1 .3	KNNR 4 0411- 03	Zawór odcinający DN25	szt.	1.000		
162 d.3.1 .3	KNNR 4 0411- 03	Zawór zwrotny DN25	szt.	1.000		
163 d.3.1 .3	KNNR 4 0411- 02	Filtr siatkowy 1"	szt	1.000		
164 d.3.1 .3	KNNR 4 0411- 04	Zawór równoważący gwintowany DN32	szt.	1.000		
165 d.3.1 .3	KNNR 4 0501- 05	Pompa ciepła typu powietrze woda Zasilanie: 400V/3/50Hz	szt	1.000		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
166 d.3.1 .3	CEN	Automatyka kotłowni	kmpl	1.000		
167 d.3.1 .3	KNNR 4 0508-01	Podgrzewacz pojemnościowy c.w.u. stojący 200dm3	szt	1.000		
168 d.3.1 .3	KNNR 4 0508-01	Zasobnik buforowy V=100 dm3	szt	2.000		
169 d.3.1 .3	KNNR 4 0511-01	Naczynie zbiorcze dla c.w.u. typ DD 25/6	szt	1.000		
170 d.3.1 .3	KNNR 4 0511-03	Naczynie zbiorcze c.o. typ Reflex N80	szt	1.000		
171 d.3.1 .3	KNNR 4 0524-03	Zawór bezpieczeństwa SYR 2115 1"	szt	3.000		
172 d.3.1 .3	KNR 0-35 0208-01	Pompa obiegowa P-1 EC WILO: H=35 kPa, V=1,2 m3/h	szt	1.000		
173 d.3.1 .3	KNNR 4 0412-06	Zawór samoodpowietrzający DN15	szt	2.000		
174 d.3.1 .3	KNR 0-31 0209-06	Manometry techniczne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2.000		
175 d.3.1 .3	KNR 0-31 0209-05	Termometry techniczne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2.000		
176 d.3.1 .3	KNNR 4 0135-01	Zawór spustowy DN15	szt	2.000		
177 d.3.1 .3	KNNR 4 0528-01	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8 m2	szt	1.000		
178 d.3.1 .3	KNNR 4 0529-01	Uruchomienie węzłów ciepłych	szt	1.000		
3.2	Instalacja klimatyzacji					
179 d.3.2		Demontaż i ponowny montaż jednostek klimatyzacji po zakończeniu robót budowlanych	kpl.	1.000		
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						
Podatek VAT						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Uproszczone	RAZEM
1	Roboty budowlane							
1.1	Roboty zewnętrzne							
1.1.1	Rusztowania							
1.1.2	Roboty zewnętrzne							
1.1.2.1	Roboty ziemne i przygotowawcze							
1.1.2.2	Hydroizolacje							
1.1.2.3	Iniekcje							
1.1.3	Remont dachu							
1.1.3.1	Rozbiórki							
1.1.3.2	Termoizolacja stropu							
1.1.3.3	Roboty dekarские							
1.2	Roboty wewnętrzne							
1.2.1	Parter							
1.2.1.1	Pomieszczenie 0.1							
1.2.1.2	Pomieszczenie 0.2							
1.2.1.3	Pomieszczenie 0.3							
1.2.1.4	Pomieszczenie 0.4							
1.2.1.5	Pomieszczenie 0.6							
1.2.1.6	Pomieszczenie 0.7							
1.2.1.7	Pomieszczenie 0.8							
1.2.1.8	Pomieszczenie 0.9							
1.2.1.9	Pomieszczenie 0.10							
1.2.2	I Piętro							
1.2.2.1	Pomieszczenie 1.2							
1.2.2.2	Pomieszczenie 1.3							
1.2.3	II piętro							
1.2.3.1	Pomieszczenie 2.1							
2	Instalacje elektryczne							
2.1	Demontaże							
2.2	Złącze TG/II							
2.3	Przycisk P. POŻ.							
2.4	Montaż rozdzielni RG							
2.5	Rozdzielnica przyłączeniowa PV							
2.6	Oświetlenie							
2.7	Zasilanie gniazd wtykowych							
2.8	Instalacja odgromowa i uziemniająca							
3	Instalacje sanitarne							
3.1	Instalacja C.O.							
3.1.1	Roboty montażowe							
3.1.2	Roboty izolacyjne							
3.1.3	Technologia kotłowni							
3.2	Instalacja klimatyzacji							
	RAZEM netto							
	VAT							
	Razem brutto							

Słownie:

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 73	Roboty budowlane					
1.1	1 - 58	Roboty zewnętrzne					
1.1.1	1 - 3	Rusztowania					
1.1.2	4 - 21	Roboty zewnętrzne					
1.1.2.1	4 - 17	Roboty ziemne i przygotowawcze					
1.1.2.2	18 - 20	Hydroizolacje					
1.1.2.3	21 - 21	Iniekcje					
1.1.3	22 - 58	Remont dachu					
1.1.3.1	22 - 32	Rozbiórki					
1.1.3.2	33 - 37	Termoizolacja stropu					
1.1.3.3	38 - 58	Roboty dekarские					
1.2	59 - 73	Roboty wewnętrzne					
1.2.1	59 - 70	Parter					
1.2.1.1	59 - 61	Pomieszczenie 0.1					
1.2.1.2	62 - 62	Pomieszczenie 0.2					
1.2.1.3	63 - 63	Pomieszczenie 0.3					
1.2.1.4	64 - 64	Pomieszczenie 0.4					
1.2.1.5	65 - 66	Pomieszczenie 0.6					
1.2.1.6	67 - 67	Pomieszczenie 0.7					
1.2.1.7	68 - 68	Pomieszczenie 0.8					
1.2.1.8	69 - 69	Pomieszczenie 0.9					
1.2.1.9	70 - 70	Pomieszczenie 0.10					
1.2.2	71 - 72	I Piętro					
1.2.2.1	71 - 71	Pomieszczenie 1.2					
1.2.2.2	72 - 72	Pomieszczenie 1.3					
1.2.3	73 - 73	II piętro					
1.2.3.1	73 - 73	Pomieszczenie 2.1					
2	74 - 136	Instalacje elektryczne					
2.1	74 - 75	Demontaże					
2.2	76 - 76	Złącze TG/II					
2.3	77 - 82	Przycisk P. POŻ.					
2.4	83 - 96	Montaż rozdzielni RG					
2.5	97 - 98	Rozdzielnica przyłączeniowa PV					
2.6	99 - 115	Oświetlenie					
2.7	116 - 129	Zasilanie gniazd wtykowych					
2.8	130 - 136	Instalacja odgromowa i uziemiająca					
3	137 - 179	Instalacje sanitarne					
3.1	137 - 178	Instalacja C.O.					
3.1.1	137 - 157	Roboty montażowe					
3.1.2	158 - 159	Roboty izolacyjne					
3.1.3	160 - 178	Technologia kotłowni					
3.2	179 - 179	Instalacja klimatyzacji					
		RAZEM netto					
		VAT					
		Razem brutto					
Ogółem wartość kosztorysowa robót							
W tym:							
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT							
Podatek VAT							

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	2502.8833		
2.	Robocizna	r-g	560.3128		
3.	Robocizna	r-g	224.3700		
4.	Robocizna'	r-g	0.6300		
RAZEM					

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- l- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m ³	0.0513		0.0513							
2.	bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.II	m ³	0.0090		0.0090							
3.	bale iglaste obrzynane nasycane kl.II	m ³	0.8400		0.8400							
4.	bale iglaste obrzynane wymiarowe nasycane 50-75 mm kl.II	m ³	0.9200		0.9200							
5.	Bednarka stalowa ocynkowana	m	52.0000		52.0000							
6.	blacha powlekana płaska	m ²	10.3320		10.3320				PLAN NJA			
7.	blacha stalowa ocynkowana płaska 0,50 mm'	kg	183.6326		183.6326							
8.	blacha stalowa tytanowo-cynkowa płaska 0,55 mm'	kg	236.6631		236.6631							
9.	Cegła bud. pełna 25x12x6,5cm - kl.15	szt.	476.0000		476.0000							
10.	cegła budowlana licowa	szt.	1043.5040		1043.5040				HEBO			
11.	cegła pełna	szt.	135.0000		135.0000							
12.	Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0.0464		0.0464							
13.	cement portlandzki 35 bez dodatków	t	0.1211		0.1211							
14.	Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	kg	0.1242		0.1242							
15.	czujnik zaniku fazy	szt.	1.0000		1.0000							
16.	dachówka ceramiczna karpówka	szt.	8264.1600		8264.1600							
17.	dachówka kalenicowa	szt.	38.0800		38.0800							
18.	dachówka okapowa	szt.	398.1600		398.1600							
19.	dachówka wsporcza pod stopeń z nakładką aluminiową	szt.	10.0000		10.0000							
20.	deski iglaste obrzynane gr. 25 mm kl.II	m ³	0.0540		0.0540							
21.	deski iglaste obrzynane gr.25 mm kl.III	m ³	0.0060		0.0060							
22.	deski iglaste obrzynane wymiarowe nasycane gr. 25 mm kl.III	m ³	7.8050		7.8050							
23.	drewno na stemple iglaste nasycane	m ³	0.0727		0.0727							
24.	drewno okrągłe na stemple budowlane	m ³	1.3800		1.3800							
25.	druk stalowy okrągły 3 mm	kg	2.6998		2.6998							
26.	drzwi stalowe pełne rozwierane	m ²	1.8450		1.8450							
27.	drzwi zewnętrzne	m ²	4.1000		4.1000							
28.	farba ftalowa do gruntowania ogólnego stosowania	dm ³	0.0760		0.0760							
29.	farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm ³	0.0860		0.0860				PFL			
30.	farba olejna do gruntowania'	dm ³	0.4059		0.4059							
31.	farba olejna nawierzchniowa'	dm ³	0.3875		0.3875							
32.	Filtr siatkowy 1"	szt.	1.0000		1.0000							
33.	folia polietylenowa dachowa 0,2 mm	m ²	130.0520		130.0520							
34.	gaz propan-butan	kg	0.2688		0.2688							
35.	gąsior ceramiczny	szt.	109.7500		109.7500							
36.	gąsior początkowy	szt.	6.0000		6.0000							
37.	Głowice termostatyczne RAW 5116	szt.	18.0000		18.0000							
38.	gniazdo wtyczkowe hermetyczne pojedyncze 2P+Z	szt.	2.0000		2.0000							
39.	gniazdo wtyczkowe podwójne 2P+Z	szt.	18.0000		18.0000							
40.	gniazdo wtyczkowe podwójne 2P+Z DA-TA	szt.	5.0000		5.0000							
41.	grzebień okapu	m	72.5220		72.5220							
42.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-600/1200	szt.	1.0000		1.0000							
43.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-600/1400	szt.	5.0000		5.0000							
44.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-600/400	szt.	1.0000		1.0000							
45.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-600/520	szt.	1.0000		1.0000							
46.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-600/600	szt.	2.0000		2.0000							
47.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-600/720	szt.	1.0000		1.0000							
48.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-600/800	szt.	5.0000		5.0000							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- l- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
49.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C33-900/600	szt.	1.0000		1.0000							
50.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	45.9120		45.9120							
51.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	1.3589		1.3589							
52.	gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane	kg	2.6000		2.6000							
53.	gwoździe budowlane papowe zwykłe	kg	11.4780		11.4780							
54.	haki do muru	kg	3.5998		3.5998							
55.	kabel okablowania strukturalnego miedziany TE	m	220.0000		220.0000				HURT TEL			
56.	klamra do gąsiorów ceramicznych	szt.	109.7500		109.7500							
57.	klamry ciesielskie	kg	9.9403		9.9403							
58.	klamry ciesielskie o kształcie litery U z prętów stalowych z końcami zastrzonymi 18-20x350 mm	kg	1.1562		1.1562							
59.	klej	dm ³	3.7832		3.7832							
60.	Klipsy montażowe	szt.	564.0000		564.0000							
61.	klipsy montażowe	szt.	444.0000		444.0000							
62.	kołki rozporowe plastikowe z wkrętami	szt.	17.9200		17.9200							
63.	kotwy elastyczne kpl.	szt.	27.9620		27.9620							
64.	kratka wentylacyjna	szt.	72.5220		72.5220							
65.	krawędziaki iglaste nasyczone kl.I	m ³	0.1800		0.1800							
66.	kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	54.5200		54.5200							
67.	kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	36.1800		36.1800							
68.	kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	8.5400		8.5400							
69.	listwa do taśmy	m	6.7200		6.7200							
70.	łaty iglaste nasyczone 38-50 mm kl.II	m ³	4.1321		4.1321							
71.	łaty iglaste wymiarowe nasyczone kl.II	m ³	0.0880		0.0880							
72.	łaty iglaste wymiarowe nasyczone kl.II 24x48 mm	m ³	0.0878		0.0878							
73.	ława kominiarska duża	szt.	2.0000		2.0000							
74.	łącznik dwubiegunowy	szt.	3.0600		3.0600							
75.	łącznik gąsiorów ceramicznych	szt.	9.0000		9.0000							
76.	łącznik jednobiegunowy	szt.	10.2000		10.2000							
77.	łącznik schodowy	szt.	3.0600		3.0600							
78.	łuk wsporczy do ław kominiarskich	szt.	4.0000		4.0000							
79.	manometry techniczne od 0-0,6 MPa 15 mm	szt.	2.0000		2.0000							
80.	masa uszczelniająca	dm ³	0.5600		0.5600							
81.	maty (płyty) trzcinowe gr. 3.5 cm	m ²	2.0999		2.0999							
82.	mikroemulsja silikonowa	dm ³	63.4564		63.4564							
83.	Naczynie zbiorcze c.o.	szt.	1.0000		1.0000							
84.	Naczynie zbiorcze dla c.w.u. typ DD 25/6	szt.	1.0000		1.0000							
85.	obudowa wolnostojąca przyścienna	kpl.	1.0000		1.0000							
86.	ograniczniki przepięć	szt.	1.0000		1.0000							
87.	okna drewniane	m ²	36.4620		36.4620							
88.	okna drewniane'	m ²	0.5250		0.5250							
89.	Opaski kablowe instalacyjne (OKI)	szt.	1.0000		1.0000							
90.	oprawa oświetleniowa awaryjna	szt.	10.0000		10.0000							
91.	oprawa oświetleniowa ewakuacyjna	szt.	5.0000		5.0000							
92.	oprawa oświetleniowa typu 1	szt.	6.0000		6.0000							
93.	oprawa oświetleniowa typu 2	szt.	11.0000		11.0000							
94.	oprawa oświetleniowa typu 3	szt.	8.0000		8.0000							
95.	oprawa oświetleniowa typu 4	szt.	1.0000		1.0000							
96.	oprawa oświetleniowa zewnętrzna	szt.	2.0000		2.0000							
97.	oprawa oświetleniowa zewnętrzna z grzałką	szt.	2.0000		2.0000							
98.	Ostony przewodów uziemiających z blachy	szt.	3.0000		3.0000							
99.	ościeżnice drzwiowe stalowe	szt.	1.0000		1.0000							
100.	otuliny gr. 25 mm	m	103.4000		103.4000							
101.	otuliny gr. 30 mm	m	81.4000		81.4000							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksey- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
102	paker iniekcyjny	szt.	5.8128		5.8128							
103	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	kg	14.2898		14.2898							
104	papa podkładowa - mocowanie mecha- niczne	m ²	268.5852		268.5852							
105	papa zgrzewalna dkd wierzchniego kry- cia	m ²	1.9376		1.9376							
106	papier ścierny	m ²	0.0500		0.0500							
107	papier ścierny	m ²	0.1476		0.1476							
108	pianka poliuretanowa	kg	1.2392		1.2392							
109	pianka poliuretanowa-opakowanie ciś- nieniowe	dm ³	1.1890		1.1890							
110	piasek do zapraw	m ³	0.6336		0.6336							
111	Piasek uziar.0-2mm	m ³	0.2380		0.2380							
112	Piaski do betonów zwykłych	m ³	0.7150		0.7150							
113	płyty komunikacyjne długie	m ²	0.1200		0.1200							
114	płyty komunikacyjne krótkie	m ²	0.0600		0.0600							
115	płyty OSB 22	m ²	21.0000		21.0000							
116	płyty pomostowe robocze	m ²	4.2297		4.2297							
117	płyty z wełny mineralnej	m ³	25.0100		25.0100							
118	Podgrzewacz pojemnościowy c.w.u. sto- jący 200dm3	szt	1.0000		1.0000							
119	Pompa ciepła typu powietrze woda o mocy znamionowej Qg=8,0kW Zasilanie: 400V/3/50Hz Moc elektryczna: 18kW	szt	1.0000		1.0000							
120	Pompa obiegowa	szt	1.0000		1.0000							
121	pospółka	m ³	50.8620		50.8620							
122	Pręty stalowe okrągłe ocynkowane	m	104.0000		104.0000							
123	przełącznik 0-1-2 16A	szt	1.0000		1.0000							
124	przełącznik faz	szt	1.0000		1.0000							
125	przewód NHXH 2x2,5mm2	m	5.2000		5.2000							
126	przewód YDYżo 3x1,5mm2	m	353.6000		353.6000							
127	przewód YDYżo 3x2,5mm2	m	499.2000		499.2000							
128	przewód YDYżo 4x1,5mm2	m	62.4000		62.4000							
129	przewód YDYżo 5x2,5mm2	m	52.0000		52.0000							
130	przycisk P.POŻ.	szt	1.0000		1.0000							
131	puszka podtynkowa	szt	5.0000		5.0000							
132	PWP	szt	1.0000		1.0000							
133	rozcieńczalnik	dm ³	0.0380		0.0380							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksey- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
134	Rozdzielnica przyłączeniowa IP66 inwer- tera z ogranicznikiem przepięć DC 25kA 1000V typu 1+2, 6x wejście 6x wyjście, PV, 2x MPPT, zab. przet. 12x15A // Ogr. AC typ 1+2, 100A 3F, FR 100A, syg.faz	szt.	1.0000		1.0000							
135	rozłącznik	szt.	1.0000		1.0000							
136	rozłącznik bezpiecznikowy	szt.	3.0000		3.0000							
137	Rura PP-R 1,0 MPa fi 20/1,9 mm	m	2.0000		2.0000							
138	rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	m	103.4000		103.4000							
139	rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	m	45.3600		45.3600							
140	rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	m	15.1200		15.1200							
141	rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	m	19.4400		19.4400							
142	siatka	m ²	42.1473		42.1473				TECH NID			
143	spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60'	kg	2.1151		2.1151							
144	spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60'	kg	1.2366		1.2366							
145	stopień kominiarski	szt.	6.0000		6.0000							
146	szlam uszczelniający elastyczny	kg	254.3100		254.3100							
147	szybkozłączka	szt.	123.0000		123.0000							
148	taśma	m	8.1200		8.1200							
149	taśma 3x50 mm	m	12.5578		12.5578							
150	Taśma FR 3x50mm	m	10.8382		10.8382							
151	taśma uszczelniająco-wentylacyjna	m	46.0950		46.0950							
152	termometry techniczne, temperatura 0- 100 st.C 15 mm	szt.	2.0000		2.0000							
153	uchwyty do rur spustowych ocynkowane	szt.	5.6100		5.6100							
154	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	134.4200		134.4200							
155	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	70.5000		70.5000							
156	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	15.5400		15.5400							
157	uchwyty do rynien dachowych ocynko- wane	szt.	142.2600		142.2600							
158	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m ³	0.1040		0.1040							
159	Wapno hydratyzowane workowane	t	0.0262		0.0262							
160	wapno suchogaszone	t	0.0681		0.0681							
161	Wazeliny techniczne	kg	0.1400		0.1400							
162	wkładki bezpiecznikowe D02 10A	szt.	5.0000		5.0000							
163	wkładki bezpiecznikowe D02 16A	szt.	12.0000		12.0000							
164	wkręty do drewna 5x50 mm	kg	17.9057		17.9057							
165	wkręty samogwintujące typu SW do blach	100 szt.	1.4448		1.4448				WKR ET- MET			

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- l- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
166	woda	m ³	0.6346		0.6346							
167	woda z rurociągu	m ³	0.3887		0.3887							
168	wspornik łąt kalenicowych/grzbietowych	szt.	72.5900		72.5900							
169	Wsporniki instalacji naprężanej, naciągowe	szt.	13.0000		13.0000							
170	Wsporniki instalacji naprężanej,przelotowe	szt.	15.0000		15.0000							
171	wyłaz dachowy	szt.	2.0000		2.0000							
172	wyłącznik nadprądowy	szt.	16.0000		16.0000							
173	Xylamit popularny	kg	46.2470		46.2470							
174	YDYżo 5x16mm2	m	20.8000		20.8000							
175	Zaciski do połączeń przewod-rynna	szt.	6.0000		6.0000							
176	Zaciski kontrolne instalacji odgromowej	szt.	3.5000		3.5000							
177	zaczep klamrowy uniwersalny do dachówek ciętych	szt.	117.3000		117.3000							
178	zaprawa cementowa M 12'	m ³	0.0185		0.0185							
179	zaprawa cementowa M 80	m ³	0.0084		0.0084							
180	zaprawa cementowa m. 80	m ³	0.0426		0.0426							
181	zaprawa cementowo-wapienna	m ³	0.1350		0.1350							
182	Zaprawa cementowo-wapienna M-7	m ³	0.0400		0.0400							
183	zaprawa do wykonania warstwy szczepnej	kg	147.2576		147.2576							
184	zaprawa do zasklepiania otworów	kg	91.5516		91.5516							
185	zaprawa naprawczo-renowacyjna	kg	848.1844		848.1844							
186	Zasobnik buforowy 100dm3	szt.	2.0000		2.0000							
187	Zawory grzejnikowe powrotne o śr.nom. 15 mm RLV-S	szt.	18.0000		18.0000							
188	Zawory grzejnikowe termostatyczne o śr.nom. 15 mm RA-N	szt.	18.0000		18.0000							
189	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 32 mm	szt.	3.0000		3.0000							
190	Zawór bezpieczeństwa SYR 2115 1"	szt.	3.0000		3.0000							
191	Zawór kul. ze spust. i odpowietrz.fi 15mm	szt.	0.2000		0.2000							
192	Zawór samoodpowietrzający DN15	szt.	2.0000		2.0000							
193	Zawór spustowy DN15	szt.	2.0000		2.0000							
194	Zawór trójdrogowy mieszający DN50 z napędem siłownikiem elektrycznym	szt.	1.0000		1.0000							
195	Zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi 15mm	szt.	0.2000		0.2000							
196	zegar astronomiczny	szt.	1.0000		1.0000							
197	Złączka PP-R (GZ) fi 20mm/1/2"	szt.	0.6000		0.6000							
198	Złączka przelotowa kabłąkowa napręż.K-426	szt.	17.0000		17.0000							
199	Złączka przelotowa kontrolna K-422	szt.	10.0000		10.0000							
200	materiały pomocnicze	zł										

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
201	Materiały pomocnicze	zł										
202	Materiał pomocniczy	zł										
RAZEM												

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	betoniarka 150 l	m-g	0.3000		
2.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	2.0685		
3.	koparko-spycharka 0.15 m3	m-g	2.3668		
4.	mieszarka do zapraw	m-g	5.8128		
5.	piła tarczowa	m-g	1.5600		
6.	pompa do iniekcji	m-g	4.8440		
7.	rusztowanie	m-g	237.8940		
8.	rusztowanie rurowe	m-g	46.7970		
9.	rusztowanie wiszące segmentowe nieprzejezdne wys. H-35.0 m obciążenie 300 kG - 2 m2	m-g	4.6993		
10.	samochód dostawczy	m-g	18.2142		
11.	Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1100		
12.	samochód samowyladowczy do 5 t	m-g	51.5620		
13.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.5800		
14.	sprężarka powietrza	m-g	6.2972		
15.	środek transportowy	m-g	13.9499		
16.	środek transportowy	m-g	3.6530		
17.	środek transportowy	m-g	1.3676		
18.	środek transportowy	m-g	2.9064		
19.	środek transportowy'	m-g	0.2596		
20.	środek transportowy''	m-g	0.2460		
21.	środek transportowy'''	m-g	0.0554		
22.	środek transportowy''''	m-g	0.0100		
23.	Środek transportowy (1)	m-g	0.1340		
24.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	3.4102		
25.	urządzenie do wiercenia otworów	m-g	240.2624		
26.	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6 t	m-g	4.6993		
27.	wyciąg	m-g	8.8078		
28.	wyciąg	m-g	14.1561		
29.	wyciąg	m-g	0.3000		
30.	wyciąg'	m-g	0.4000		
31.	wyciąg'''	m-g	0.2050		
32.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	12.2215		
33.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t'	m-g	0.0300		
34.	żuraw okienny 0.5 t	m-g	29.8428		
35.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0.5800		
				RAZEM	

Słownie:

PRZEDMIAR - pozycja nr 2

NAZWA INWESTYCJI : Remont i termomodernizacja budynku nastawni dysponującej Gn-C i akumulatorowni Gniezno
Pozycja nr 2 – Pozostałe roboty budowlane remontowe, instalacyjne i montażowe
ADRES INWESTYCJI : ul. Pod Trzema Mostami, 62-200 Gniezno
INWESTOR : PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.Zakład Linii Kolejowych w Poznaniu
ADRES INWESTORA : Al. Niepodległości 8, 61-875 Poznań

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Jan Ciesielski
DATA OPRACOWANIA : 28.05.2025

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
28.05.2025

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Roboty budowlane			
1.1		Roboty zewnętrzne			
1.1.1		Elewacje			
1	KNR BC-02	Oczyszczenie powierzchni ceglanej: metodą sturmieniowo-ścierną (przy zastosowaniu pudru oraz kabiny ssącej) lub metodą hydrodynamiczną parą wodną z użyciem preparatu czyszczącego	m ²		
d.1.1	0202-05	89.21+89.21+42.67+51.62	m ²	272.710	
.1	analogia			RAZEM	272.710
2	KNR AT-27	Impregnacja przeciwsolna ręczna	m ²		
d.1.1	0103-03		m ²	272.710	
.1		poz. 1		RAZEM	272.710
3	KNR 4-01	Dwukrotne odgrzybianie ścian ceglanych o powierzchni ponad 5 m2 metodą smarowania	m ²		
d.1.1	0621-05		m ²	272.710	
.1		poz. 1		RAZEM	272.710
4	KNR 0-40	Wykonanie jednego cyklu krzemiankowania	m ²		
d.1.1	0208-01		m ²	272.710	
.1		poz. 1		RAZEM	272.710
5	KNR 4-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - bruzdy do montażu prętów wzmacniających	m		
d.1.1	0336-01		m	50.000	
.1		50		RAZEM	50.000
6	kalk. własna	Osadzenie prętów wzmacniających systemowych - wg systemu wybranego producenta	m		
d.1.1			m	50.000	
.1		50		RAZEM	50.000
7	KNR-W 4-01	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4 x 1/4 ceg. w ścianach z cegieł, przy użyciu zaprawy systemowej - wg systemu wybranego producenta	m		
d.1.1	0326-01		m	50.000	
.1	analogia	50		RAZEM	50.000
8	KNR AT-27	Wykucie spoin w murach mieszanych na zaprawie wapiennej	m ²		
d.1.1	0101-08		m ²	272.710	
.1		poz. 1		RAZEM	272.710
9	KNR AT-27	Reprofilacja spoin w murach ceglanych	m ²		
d.1.1	0101-11		m ²	272.710	
.1		poz. 1		RAZEM	272.710
10	TZKNBK VIII	Patynowanie i licowanie kolorystyczne ścian o powierzchni ponad 5 m2	m ²		
d.1.1	05-158		m ²	272.710	
.1	analogia	poz. 1		RAZEM	272.710
11	KNR AT-26	Hydrofobizacja powierzchni cegły preparatami o konsystencji kremu	m ²		
d.1.1	0305-02		m ²	272.710	
.1		poz. 1		RAZEM	272.710
12		Demontaż i ponowny montaż tablic na budynku	kpl.		
d.1.1			kpl.	1.000	
.1		1		RAZEM	1.000
13		Dostawa i montaż systemowego daszka szklanego przed wejściami do budynku	kpl.		
d.1.1			kpl.	1.000	
.1		1		RAZEM	1.000
1.1.2		Zagospodarowanie terenu			
14	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
d.1.1	0811-02		m ²	15.000	
.2		3*5		RAZEM	15.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1.1 .2	TZKNBK II - 202	Wywiezienie materiałów z robiórek samochodem samowyladowczym na odległość 1 km /przy załadunku i rozładunku mechanicznym/ - na składowisko Inwestora lub Wykonawcy wraz z utylizacją (do decyzji Zamawiającego) poz.14*0.15	m ³ m ³	 2.250	
				RAZEM	2.250
16 d.1.1 .2	TZKNBK II - 203	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km ponad 1 km Krotność = 18 poz.15	m ³ m ³	 2.250	
				RAZEM	2.250
17 d.1.1 .2	KNR 2-31 0101-07	Ręczne wykonanie koryta w gruncie kat. III-IV głębokości 20 cm 35.27	m ² m ²	 35.270	
				RAZEM	35.270
18 d.1.1 .2	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV poz.17	m ² m ²	 35.270	
				RAZEM	35.270
19 d.1.1 .2	KNR 2-31 0111-03	Ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem,o grubości po zagęszczeniu: 15 cm (chodnik) poz.18	m ² m ²	 35.270	
				RAZEM	35.270
20 d.1.1 .2	KNCK-1 0501-06	Ławy pod obrzeże betonowe C12/15 z oporem poz.21*0.2*0.3	m ³ m ³	 3.194	
				RAZEM	3.194
21 d.1.1 .2	KSNR 6 0404-04	Obrzeże betonowe 8x30cm na podsypce piaskowej 53.24	m m	 53.240	
				RAZEM	53.240
22 d.1.1 .2	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej poz.18	m ² m ²	 35.270	
				RAZEM	35.270
23 d.1.1 .2		Dostawa i montaż wycieraczek stalowych przed drzwiami do budynku 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
1.1.3		Dokumentacja powykonawcza			
24 d.1.1 .3	kalk. własna	Dokumentacja powykonawcza - wersja papierowa i elektroniczna 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
1.2		Roboty wewnętrzne			
1.2.1		Parter			
1.2.1 .1		Pomieszczenie 0.1			
25 d.1.2 .1.1	KNR AT-33 0101-01	Zmycie podłoża - posadzka 14.95	m ² m ²	 14.950	
				RAZEM	14.950
26 d.1.2 .1.1	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome poz.25	m ² m ²	 14.950	
				RAZEM	14.950
27 d.1.2 .1.1	NNRNKB 202 1119-11 analogia	(z.IV) Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek gresowych na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m2 poz.25	m ² m ²	 14.950	
				RAZEM	14.950
28 d.1.2 .1.1	KNR 4-01 0701-02	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia do 5 m2 - przyjęto 10% powierzchni poz.33*0.1	m ² m ²	 6.135	
				RAZEM	6.135

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29 d.1.2 .1.1	KNR 4-01 0354-09	Wykucie z muru ościeżnic o powierzchni do 2 m2 - drzwi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
30 d.1.2 .1.1	KNR 4-01 0354-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
31 d.1.2 .1.1	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³		
		(poz.29+poz.30)*0.2	m ³	1.000	
				RAZEM	1.000
32 d.1.2 .1.1	KNR 4-01 0711-14	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach, belkach, podciągach, biegach i spocznikach na podłożu z cegły i pustaków (do 2 m2 w 1 miejscu)	m ²		
		poz.28	m ²	6.135	
				RAZEM	6.135
33 d.1.2 .1.1	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - ściany	m ²		
		(22.02*2.90)-(0.8*2.0)-(0.55*0.55*3)	m ²	61.351	
				RAZEM	61.351
34 d.1.2 .1.1	KNR 2-02 2009-02	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku	m ²		
		Krotność = 2			
		poz.33-37	m ²	27.566	
				RAZEM	27.566
35 d.1.2 .1.1	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - sufity	m ²		
		poz.25	m ²	14.950	
				RAZEM	14.950
36 d.1.2 .1.1	KNR 2-02 2009-04	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na stropach na podłożu z tynku	m ²		
		Krotność = 2			
		poz.35	m ²	14.950	
				RAZEM	14.950
37 d.1.2 .1.1	KNR 0-28 2620-02	ANALOGIA. Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie - zagruntowanie powierzchni	m ²		
		33.785	m ²	33.785	
				RAZEM	33.785
38 d.1.2 .1.1	KNR 0-28 2620-03	ANALOGIA Sprawdzenie nośności podłoża pod docieplenie - przyczepność zaprawy klejącej i płyt termoizolacyjnych do podłoża	m ²		
		poz.37	m ²	33.785	
				RAZEM	33.785
39 d.1.2 .1.1	KNR 0-28 2621-02	ANALOGIA Ocieplenie budynków od wewnątrz płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie płyt gr. 120mm na ścianach	m ²		
		poz.37	m ²	33.785	
				RAZEM	33.785
40 d.1.2 .1.1	KNR 0-28 2621-06	ANALOGIA Ocieplenie budynków płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach	m ²		
		poz.37	m ²	33.785	
				RAZEM	33.785
41 d.1.2 .1.1	KNR AT-32 0603-01	Wyprawy z zaprawy szpachlowej systemowej grubości 2 mm wykonywane sposobem ręcznym bez siatki zbrojeniowej	m ²		
		poz.37	m ²	33.785	
				RAZEM	33.785
42 d.1.2 .1.1	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³		
		(poz.30*(1.0*1.0))*0.1	m ³	0.400	
				RAZEM	0.400
43 d.1.2 .1.1	KNR-W 2-02 1026-01	Ościeżnice drewniane zwykłe	m ²		
		0.85*2.05	m ²	1.743	
				RAZEM	1.743

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
44 d.1.2 .1.1	KNR-W 2-02 1022-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wykończone	m ²		
		poz.43	m ²	1.743	
				RAZEM	1.743
45 d.1.2 .1.1	NNRNKB 202 2143-02	(z.IV) Podokienniki i półki o szer.do 30 cm z płyt z konglomeratów kamiennych na spoiwie poliestrowym	m		
		0.65*3+1.15	m	3.100	
				RAZEM	3.100
46 d.1.2 .1.1	kalkulacja w.	Dostawa parapetów zewnętrznych z blachy tytanowo-cynkowej gr. 0,7 mm, szerokości 380 mm	mb		
		poz.45	mb	3.100	
				RAZEM	3.100
47 d.1.2 .1.1	KNR 2-05 0904-03 analogia	Montaż parapetów zewnętrznych z blachy tytan-cynk o szer. do 0,4 m	szt.		
		poz.30	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
48 d.1.2 .1.1	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe	m ²		
		poz.33	m ²	61.351	
				RAZEM	61.351
49 d.1.2 .1.1	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - ściany	m ²		
		poz.33	m ²	61.351	
				RAZEM	61.351
50 d.1.2 .1.1	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²		
		poz.35	m ²	14.950	
				RAZEM	14.950
51 d.1.2 .1.1	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - sufity	m ²		
		poz.35	m ²	14.950	
				RAZEM	14.950
52 d.1.2 .1.1	KNR 2-02 0116-01	Ściany budynków wielokondygnacyjnych z bloczków z betonu komórkowego, grubości 24 cm	m ²		
		0.9*2.45	m ²	2.205	
				RAZEM	2.205
1.2.1 .2		Pomieszczenie 0.2			
53 d.1.2 .1.2	KNR AT-33 0101-01	Zmiecie podłoża - posadzka	m ²		
		4.68	m ²	4.680	
				RAZEM	4.680
54 d.1.2 .1.2	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²		
		poz.53	m ²	4.680	
				RAZEM	4.680
55 d.1.2 .1.2	NNRNKB 202 1119-11 analogia	(z.IV) Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek gresowych na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m2	m ²		
		poz.53	m ²	4.680	
				RAZEM	4.680
56 d.1.2 .1.2	KNR 4-01 0701-02	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia do 5 m2 - przyjęto 10% powierzchni	m ²		
		poz.61*0.1	m ²	2.396	
				RAZEM	2.396
57 d.1.2 .1.2	KNR 4-01 0354-09	Wykucie z muru ościeżnic o powierzchni do 2 m2 - drzwi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
58 d.1.2 .1.2	KNR 4-01 0354-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
59 d.1.2 .1.2	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³		
		(poz.57+poz.58)*0.2	m ³	0.400	
				RAZEM	0.400
60 d.1.2 .1.2	KNR 4-01 0711-14	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach, belkach, podciągach, biegach i spocznikach na podłożu z cegły i pustaków (do 2 m ² w 1 miejscu)	m ²		
		poz.56	m ²	2.396	
				RAZEM	2.396
61 d.1.2 .1.2	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m ² - ściany	m ²		
		(8.90*2.90)-(0.8*2.0)-(0.55*0.45)	m ²	23.963	
				RAZEM	23.963
62 d.1.2 .1.2	KNR 2-02 2009-02	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku	m ²		
		Krotność = 2	m ²	16.858	
		poz.61- poz.65			
				RAZEM	16.858
63 d.1.2 .1.2	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m ² - sufity	m ²		
		poz.53	m ²	4.680	
				RAZEM	4.680
64 d.1.2 .1.2	KNR 2-02 2009-04	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na stropach na podłożu z tynku	m ²		
		Krotność = 2	m ²	4.680	
		poz.63			
				RAZEM	4.680
65 d.1.2 .1.2	KNR 0-28 2620-02	ANALOGIA. Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie - zagruntowanie powierzchni	m ²		
		7.105	m ²	7.105	
				RAZEM	7.105
66 d.1.2 .1.2	KNR 0-28 2620-03	ANALOGIA Sprawdzenie nośności podłoża pod docieplenie - przyczepność zaprawy klejącej i płyt termoizolacyjnych do podłoża	m ²		
		poz.65	m ²	7.105	
				RAZEM	7.105
67 d.1.2 .1.2	KNR 0-28 2621-02	ANALOGIA Ocieplenie budynków od wewnątrz płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie płyt gr. 120mm na ścianach	m ²		
		poz.65	m ²	7.105	
				RAZEM	7.105
68 d.1.2 .1.2	KNR 0-28 2621-06	ANALOGIA Ocieplenie budynków płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach	m ²		
	analogia	poz.65	m ²	7.105	
				RAZEM	7.105
69 d.1.2 .1.2	KNR AT-32 0603-01	Wyprawy z zaprawy szpachlowej systemowej grubości 2 mm wykonywane sposobem ręcznym bez siatki zbrojeniowej	m ²		
	analogia	poz.65	m ²	7.105	
				RAZEM	7.105
70 d.1.2 .1.2	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³		
		(poz.58*(1.0*1.0))*0.1	m ³	0.100	
				RAZEM	0.100
71 d.1.2 .1.2	KNR-W 2-02 1026-01	Ościeżnice drewniane zwykłe	m ²		
		0.80*2.05	m ²	1.640	
				RAZEM	1.640
72 d.1.2 .1.2	KNR-W 2-02 1022-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wykończone	m ²		
		poz.71	m ²	1.640	
				RAZEM	1.640
73 d.1.2 .1.2	NNRNKB 202 2143-02	(z.IV) Podokienniki i półki o szer.do 30 cm z płyt z konglomeratów kamiennych na spoiwie poliestrowym	m		
		0.65	m	0.650	
				RAZEM	0.650

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
74 d.1.2 .1.2	kalkulacja w.	Dostawa parapetów zewnętrznych z blachy tytanowo-cynkowej gr. 0,7 mm, szerokości 380 mm	mb		
		poz.73	mb	0.650	
				RAZEM	0.650
75 d.1.2 .1.2	KNR 2-05 0904-03 analogia	Montaż parapetów zewnętrznych z blachy tytan-cynk o szer. do 0,4 m	szt.		
		poz.58	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
76 d.1.2 .1.2	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe	m ²		
		poz.61	m ²	23.963	
				RAZEM	23.963
77 d.1.2 .1.2	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - ściany	m ²		
		poz.61	m ²	23.963	
				RAZEM	23.963
78 d.1.2 .1.2	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²		
		poz.63	m ²	4.680	
				RAZEM	4.680
79 d.1.2 .1.2	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - sufit	m ²		
		poz.63	m ²	4.680	
				RAZEM	4.680
1.2.1 .3		Pomieszczenie 0.3			
80 d.1.2 .1.3	KNR AT-33 0101-01	Zmycie podłoża - posadzka	m ²		
		0.78	m ²	0.780	
				RAZEM	0.780
81 d.1.2 .1.3	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²		
		poz.80	m ²	0.780	
				RAZEM	0.780
82 d.1.2 .1.3	NNRNKB 202 1119-11 analogia	(z.IV) Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek gresowych na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m2	m ²		
		poz.80	m ²	0.780	
				RAZEM	0.780
83 d.1.2 .1.3	KNR 4-01 0701-02	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia do 5 m2 - przyjęto 10% powierzchni	m ²		
		poz.88*0.1	m ²	0.899	
				RAZEM	0.899
84 d.1.2 .1.3	KNR 4-01 0354-09	Wykucie z muru ościeżnic o powierzchni do 2 m2 - drzwi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
85 d.1.2 .1.3	KNR 4-01 0354-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
86 d.1.2 .1.3	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³		
		(poz.84+poz.85)*0.2	m ³	0.400	
				RAZEM	0.400
87 d.1.2 .1.3	KNR 4-01 0711-14	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach, belkach, podciągach, biegach i spocznikach na podłożu z cegły i pustaków (do 2 m2 w 1 miejscu)	m ²		
		poz.83	m ²	0.899	
				RAZEM	0.899
88 d.1.2 .1.3	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - ściany	m ²		
		(3.60*2.90)-(0.6*2.0)-(0.55*0.45)	m ²	8.993	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	8.993
89 d.1.2 .1.3	KNR 2-02 2009-02	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku Krotność = 2 poz.88-poz.92	m ² m ²	 6.238	
				RAZEM	6.238
90 d.1.2 .1.3	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m ² - sufity poz.80	m ² m ²	 0.780	
				RAZEM	0.780
91 d.1.2 .1.3	KNR 2-02 2009-04	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na stropach na podłożu z tynku Krotność = 2 poz.90	m ² m ²	 0.780	
				RAZEM	0.780
92 d.1.2 .1.3	KNR 0-28 2620-02	ANALOGIA. Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie - zagruntowanie powierzchni 2.755	m ² m ²	 2.755	
				RAZEM	2.755
93 d.1.2 .1.3	KNR 0-28 2620-03	ANALOGIA Sprawdzenie nośności podłoża pod docieplenie - przyczepność zaprawy klejącej i płyt termoizolacyjnych do podłoża poz.92	m ² m ²	 2.755	
				RAZEM	2.755
94 d.1.2 .1.3	KNR 0-28 2621-02	ANALOGIA Ocieplenie budynków od wewnątrz płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie płyt gr. 120mm na ścianach poz.92	m ² m ²	 2.755	
				RAZEM	2.755
95 d.1.2 .1.3	KNR 0-28 2621-06 analogia	ANALOGIA Ocieplenie budynków płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach poz.92	m ² m ²	 2.755	
				RAZEM	2.755
96 d.1.2 .1.3	KNR AT-32 0603-01 analogia	Wyprawy z zaprawy szpachlowej systemowej grubości 2 mm wykonywane sposobem ręcznym bez siatki zbrojeniowej poz.92	m ² m ²	 2.755	
				RAZEM	2.755
97 d.1.2 .1.3	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki (poz.85*(1.0*1.0))*0.1	m ³ m ³	 0.100	
				RAZEM	0.100
98 d.1.2 .1.3	KNR-W 2-02 1026-01	Ościeżnice drewniane zwykłe 0.60*2.05	m ² m ²	 1.230	
				RAZEM	1.230
99 d.1.2 .1.3	KNR-W 2-02 1022-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wykonane poz.98	m ² m ²	 1.230	
				RAZEM	1.230
100 d.1.2 .1.3	NNRNKB 202 2143-02	(z.IV) Podokienniki i półki o szer.do 30 cm z płyt z konglomeratów kamiennych na spoiwie poliestrowym 0.65	m m	 0.650	
				RAZEM	0.650
101 d.1.2 .1.3	kalkulacja w.	Dostawa parapetów zewnętrznych z blachy tytanowo-cynkowej gr. 0,7 mm, szerokości 380 mm poz.100	mb mb	 0.650	
				RAZEM	0.650
102 d.1.2 .1.3	KNR 2-05 0904-03 analogia	Montaż parapetów zewnętrznych z blachy tytan-cynk o szer. do 0,4 m poz.85	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
103 d.1.2 .1.3	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe poz.88	m ² m ²	 8.993	
				RAZEM	8.993

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
104 d.1.2 .1.3	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - ściany	m ²		
		poz.88	m ²	8.993	
				RAZEM	8.993
105 d.1.2 .1.3	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²		
		poz.90	m ²	0.780	
				RAZEM	0.780
106 d.1.2 .1.3	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - sufity	m ²		
		poz.90	m ²	0.780	
				RAZEM	0.780
1.2.1 .4		Pomieszczenie 0.4			
107 d.1.2 .1.4	KNR AT-33 0101-01	Zmycie podłoża - posadzka	m ²		
		2.36	m ²	2.360	
				RAZEM	2.360
108 d.1.2 .1.4	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²		
		poz.107	m ²	2.360	
				RAZEM	2.360
109 d.1.2 .1.4	NNRNKB 202 1119-11 analogia	(z.IV) Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek gresowych na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m2	m ²		
		poz.107	m ²	2.360	
				RAZEM	2.360
110 d.1.2 .1.4	KNR 4-01 0701-02	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia do 5 m2 - przyjęto 10% powierzchni	m ²		
		poz.115*0.1	m ²	1.626	
				RAZEM	1.626
111 d.1.2 .1.4	KNR 4-01 0354-09	Wykucie z muru ościeżnic o powierzchni do 2 m2 - drzwi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
112 d.1.2 .1.4	KNR 4-01 0354-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
113 d.1.2 .1.4	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³		
		(poz.111+poz.112)*0.2	m ³	0.400	
				RAZEM	0.400
114 d.1.2 .1.4	KNR 4-01 0711-14	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach, belkach, podciągach, biegach i spocznikach na podłożu z cegły i pustaków (do 2 m2 w 1 miejscu)	m ²		
		poz.110	m ²	1.626	
				RAZEM	1.626
115 d.1.2 .1.4	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - ściany	m ²		
		(6.18*2.90)-(0.75*2.0)-(0.30*0.55)	m ²	16.257	
				RAZEM	16.257
116 d.1.2 .1.4	KNR 2-02 2009-02	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku Krotność = 2	m ²		
		poz.115	m ²	16.257	
				RAZEM	16.257
117 d.1.2 .1.4	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - sufity	m ²		
		poz.107	m ²	2.360	
				RAZEM	2.360
118 d.1.2 .1.4	KNR 2-02 2009-04	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na stropach na podłożu z tynku Krotność = 2	m ²		
		poz.117	m ²	2.360	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
119	KNR-W 2-02 d.1.2 1026-01 .1.4	Ościeżnice drewniane zwykłe 0.80*2.05	m ² m ²	RAZEM 1.640	2.360 1.640
120	KNR-W 2-02 d.1.2 1022-01 .1.4	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wykończone poz.119	m ² m ²	RAZEM 1.640	1.640 1.640
121	NNRNKB d.1.2 202 2143-02 .1.4	(z.IV) Podokienniki i półki o szer.do 30 cm z płyt z konglomeratów kamiennych na spoiwie poliestrowym 0.40	m m	RAZEM 0.400	1.640 0.400
122	kalkulacja w. d.1.2 .1.4	Dostawa parapetów zewnętrznych z blachy tytanowo-cynkowej gr. 0,7 mm, szerokości 380 mm poz.121	mb mb	RAZEM 0.400	0.400 0.400
123	KNR 2-05 d.1.2 0904-03 .1.4 analogia	Montaż parapetów zewnętrznych z blachy tytan-cynk o szer. do 0,4 m poz.112	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000 1.000
124	NNRNKB d.1.2 202 1134-02 .1.4	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe poz.115	m ² m ²	RAZEM 16.257	16.257 16.257
125	KNNR 2 d.1.2 1401-05 .1.4	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - ściany poz.115	m ² m ²	RAZEM 16.257	16.257 16.257
126	NNRNKB d.1.2 202 1134-01 .1.4	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome poz.117	m ² m ²	RAZEM 2.360	2.360 2.360
127	KNNR 2 d.1.2 1401-05 .1.4	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - sufity poz.117	m ² m ²	RAZEM 2.360	2.360 2.360
1.2.1		Pomieszczenie 0.6			
128	KNR AT-33 d.1.2 0101-01 .1.5	Zmycie podłoża - posadzka 4.14	m ² m ²	RAZEM 4.140	4.140 4.140
129	NNRNKB d.1.2 202 1134-01 .1.5	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome poz.128	m ² m ²	RAZEM 4.140	4.140 4.140
130	NNRNKB d.1.2 202 1119-11 .1.5 analogia	(z.IV) Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek gresowych na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m2 poz.128	m ² m ²	RAZEM 4.140	4.140 4.140
131	KNR 4-01 d.1.2 0701-02 .1.5	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia do 5 m2 - przyjęto 10% powierzchni poz.136*0.1	m ² m ²	RAZEM 2.361	2.361 2.361
132	KNR 4-01 d.1.2 0354-09 .1.5	Wykucie z muru ościeżnic o powierzchni do 2 m2 - drzwi 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000 1.000
133	KNR 4-01 d.1.2 0354-04 .1.5	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2	szt.	RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
134 d.1.2 .1.5	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³		
		(poz.132+poz.133)*0.2	m ³	0.400	
				RAZEM	0.400
135 d.1.2 .1.5	KNR 4-01 0711-14	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach, belkach, podciągach, biegach i spocznikach na podłożu z cegły i pustaków (do 2 m2 w 1 miejscu) poz.131	m ²		
			m ²	2.361	
				RAZEM	2.361
136 d.1.2 .1.5	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - ściany	m ²		
		(10.9*2.90)-(0.6*2.0)-(0.75*2.0)-(0.85*2.0)-(0.8*2.0)-(1.0*2.0)	m ²	23.610	
				RAZEM	23.610
137 d.1.2 .1.5	KNR 2-02 2009-02	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku Krotność = 2 poz.136	m ²		
			m ²	23.610	
				RAZEM	23.610
138 d.1.2 .1.5	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - sufity	m ²		
		poz.128	m ²	4.140	
				RAZEM	4.140
139 d.1.2 .1.5	KNR 2-02 2009-04	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na stropach na podłożu z tynku Krotność = 2 poz.138	m ²		
			m ²	4.140	
				RAZEM	4.140
140 d.1.2 .1.5	NNRNKB 202 2143-02	(z.IV) Podokienniki i półki o szer.do 30 cm z płyt z konglomeratów kamiennych na spoiwie poliestrowym	m		
		0.65	m	0.650	
				RAZEM	0.650
141 d.1.2 .1.5	kalkulacja w.	Dostawa parapetów zewnętrznych z blachy tytanowo-cynkowej gr. 0,7 mm, szerokości 380 mm	mb		
		poz.140	mb	0.650	
				RAZEM	0.650
142 d.1.2 .1.5	KNR 2-05 0904-03 analogia	Montaż parapetów zewnętrznych z blachy tytan-cynk o szer. do 0,4 m	szt.		
		poz.133	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
143 d.1.2 .1.5	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe	m ²		
		poz.136	m ²	23.610	
				RAZEM	23.610
144 d.1.2 .1.5	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - ściany	m ²		
		poz.136	m ²	23.610	
				RAZEM	23.610
145 d.1.2 .1.5	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²		
		poz.138	m ²	4.140	
				RAZEM	4.140
146 d.1.2 .1.5	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - sufity	m ²		
		poz.138	m ²	4.140	
				RAZEM	4.140
1.2.1 .6		Pomieszczenie 0.7			
147 d.1.2 .1.6	KNR AT-33 0101-01	Zmycie podłoża - posadzka	m ²		
		4.01	m ²	4.010	
				RAZEM	4.010

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
148 d.1.2 .1.6	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²		
		poz.147	m ²	4.010	
				RAZEM	4.010
149 d.1.2 .1.6	NNRNKB 202 1119-11 analogia	(z.IV) Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek gresowych na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m2	m ²		
		poz.147	m ²	4.010	
				RAZEM	4.010
150 d.1.2 .1.6	KNR 4-01 0701-02	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia do 5 m2 - przyjęto 10% powierzchni	m ²		
		poz.154*0.1	m ²	1.829	
				RAZEM	1.829
151 d.1.2 .1.6	KNR 4-01 0354-09	Wykucie z muru ościeżnic o powierzchni do 2 m2 - drzwi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
152 d.1.2 .1.6	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³		
		(poz.151)*0.2	m ³	0.200	
				RAZEM	0.200
153 d.1.2 .1.6	KNR 4-01 0711-14	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach, belkach, podciągach, biegach i spocznikach na podłożu z cegły i pustaków (do 2 m2 w 1 miejscu)	m ²		
		poz.150	m ²	1.829	
				RAZEM	1.829
154 d.1.2 .1.6	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - ściany	m ²		
		(8.60*2.90)-(0.75*2.0*3)-(1.05*2.05)	m ²	18.288	
				RAZEM	18.288
155 d.1.2 .1.6	KNR 2-02 2009-02	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku Krotność = 2	m ²		
		poz.154-poz.159	m ²	16.183	
				RAZEM	16.183
156 d.1.2 .1.6	KNR-W 2-02 1016-07	Wyłazy dachowe fabrycznie wykończone - wyłaz strychowy zintegrowany z drabiną składaną	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
157 d.1.2 .1.6	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - sufit	m ²		
		poz.147	m ²	4.010	
				RAZEM	4.010
158 d.1.2 .1.6	KNR 2-02 2009-04	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na stropach na podłożu z tynku Krotność = 2	m ²		
		poz.157	m ²	4.010	
				RAZEM	4.010
159 d.1.2 .1.6	KNR 0-28 2620-02	ANALOGIA. Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie - zagruntowanie powierzchni	m ²		
		2.105	m ²	2.105	
				RAZEM	2.105
160 d.1.2 .1.6	KNR 0-28 2620-03	ANALOGIA Sprawdzenie nośności podłoża pod docieplenie - przyczepność zaprawy klejącej i płyt termoizolacyjnych do podłoża	m ²		
		poz.159	m ²	2.105	
				RAZEM	2.105
161 d.1.2 .1.6	KNR 0-28 2621-02	ANALOGIA Ocieplenie budynków od wewnątrz płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie płyt gr. 120mm na ścianach	m ²		
		poz.159	m ²	2.105	
				RAZEM	2.105
162 d.1.2 .1.6	KNR 0-28 2621-06 analogia	ANALOGIA Ocieplenie budynków płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach	m ²		
		poz.159	m ²	2.105	
				RAZEM	2.105

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
163 d.1.2 .1.6	KNR AT-32 0603-01 analogia	Wyprawy z zaprawy szpachlowej systemowej grubości 2 mm wykonywane sposobem ręcznym bez siatki zbrojeniowej	m ²		
		poz.159	m ²	2.105	
				RAZEM	2.105
164 d.1.2 .1.6	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe	m ²		
		poz.154	m ²	18.288	
				RAZEM	18.288
165 d.1.2 .1.6	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - ściany	m ²		
		poz.154	m ²	18.288	
				RAZEM	18.288
166 d.1.2 .1.6	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²		
		poz.157	m ²	4.010	
				RAZEM	4.010
167 d.1.2 .1.6	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - sufity	m ²		
		poz.157	m ²	4.010	
				RAZEM	4.010
1.2.1 .7		Pomieszczenie 0.8			
168 d.1.2 .1.7	KNR AT-33 0101-01	Zmycie podłoża - posadzka	m ²		
		21.59	m ²	21.590	
				RAZEM	21.590
169 d.1.2 .1.7	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²		
		poz.168	m ²	21.590	
				RAZEM	21.590
170 d.1.2 .1.7	NNRNKB 202 1119-11 analogia	(z.IV) Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek gresowych na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m2	m ²		
		poz.168	m ²	21.590	
				RAZEM	21.590
171 d.1.2 .1.7	KNR 4-01 0701-02	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia do 5 m2 - przyjęto 10% powierzchni	m ²		
		poz.176*0.1	m ²	5.221	
				RAZEM	5.221
172 d.1.2 .1.7	KNR 4-01 0354-09	Wykucie z muru ościeżnic o powierzchni do 2 m2 - drzwi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
173 d.1.2 .1.7	KNR 4-01 0354-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
174 d.1.2 .1.7	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³		
		(poz.172+poz.173)*0.2	m ³	0.800	
				RAZEM	0.800
175 d.1.2 .1.7	KNR 4-01 0711-14	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach, belkach, podciągach, biegach i spocznikach na podłożu z cegły i pustaków (do 2 m2 w 1 miejscu)	m ²		
		poz.171	m ²	5.221	
				RAZEM	5.221
176 d.1.2 .1.7	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - ściany	m ²		
		(19.77*2.90)-(0.75*2.0)-(1.15*1.05*3)	m ²	52.211	
				RAZEM	52.211
177 d.1.2 .1.7	KNR 2-02 2009-02	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku Krotność = 2 poz.176-poz.180	m ²		
			m ²	24.226	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	24.226
178 d.1.2 .1.7	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - sufity	m ²		
		poz.168	m ²	21.590	
				RAZEM	21.590
179 d.1.2 .1.7	KNR 2-02 2009-04	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na stropach na podłożu z tynku	m ²		
		Krotność = 2	m ²	21.590	
		poz.178			
				RAZEM	21.590
180 d.1.2 .1.7	KNR 0-28 2620-02	ANALOGIA. Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie - zagruntowanie powierzchni	m ²		
		27.985	m ²	27.985	
				RAZEM	27.985
181 d.1.2 .1.7	KNR 0-28 2620-03	ANALOGIA Sprawdzenie nośności podłoża pod docieplenie - przyczepność zaprawy klejącej i płyt termoizolacyjnych do podłoża	m ²		
		poz.180	m ²	27.985	
				RAZEM	27.985
182 d.1.2 .1.7	KNR 0-28 2621-02	ANALOGIA Ocieplenie budynków od wewnątrz płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie płyt gr. 120mm na ścianach	m ²		
		poz.180	m ²	27.985	
				RAZEM	27.985
183 d.1.2 .1.7	KNR 0-28 2621-06 analogia	ANALOGIA Ocieplenie budynków płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach	m ²		
		poz.180	m ²	27.985	
				RAZEM	27.985
184 d.1.2 .1.7	KNR AT-32 0603-01 analogia	Wyprawy z zaprawy szpachlowej systemowej grubości 2 mm wykonywane sposobem ręcznym bez siatki zbrojeniowej	m ²		
		poz.180	m ²	27.985	
				RAZEM	27.985
185 d.1.2 .1.7	KNR-W 2-02 1026-01	Ościeżnice drewniane zwykłe	m ²		
		0.75*2.05	m ²	1.538	
				RAZEM	1.538
186 d.1.2 .1.7	KNR-W 2-02 1022-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wykończone	m ²		
		poz.185	m ²	1.538	
				RAZEM	1.538
187 d.1.2 .1.7	NNRNKB 202 2143-02	(z.IV) Podokienniki i półki o szer.do 30 cm z płyt z konglomeratów kamiennych na spoiwie poliestrowym	m		
		1.25*3	m	3.750	
				RAZEM	3.750
188 d.1.2 .1.7	kalkulacja w.	Dostawa parapetów zewnętrznych z blachy tytanowo-cynkowej gr. 0,7 mm, szerokości 380 mm	mb		
		poz.187	mb	3.750	
				RAZEM	3.750
189 d.1.2 .1.7	KNR 2-05 0904-03 analogia	Montaż parapetów zewnętrznych z blachy tytan-cynk o szer. do 0,4 m	szt.		
		poz.173	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
190 d.1.2 .1.7	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe	m ²		
		poz.176	m ²	52.211	
				RAZEM	52.211
191 d.1.2 .1.7	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntuwania - ściany	m ²		
		poz.176	m ²	52.211	
				RAZEM	52.211
192 d.1.2 .1.7	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²		
		poz.178	m ²	21.590	
				RAZEM	21.590

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
193 d.1.2 .1.7	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - sufity	m ²		
		poz.178	m ²	21.590	
				RAZEM	21.590
1.2.1 .8		Pomieszczenie 0.9			
194 d.1.2 .1.8	KNR AT-33 0101-01	Zmycie podłoża - posadzka	m ²		
		14.51	m ²	14.510	
				RAZEM	14.510
195 d.1.2 .1.8	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²		
		poz.194	m ²	14.510	
				RAZEM	14.510
196 d.1.2 .1.8	NNRNKB 202 1119-11 analogia	(z.IV) Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek gresowych na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m2	m ²		
		poz.194	m ²	14.510	
				RAZEM	14.510
197 d.1.2 .1.8	KNR 4-01 0701-02	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia do 5 m2 - przyjęto 10% powierzchni	m ²		
		poz.202*0.1	m ²	4.003	
				RAZEM	4.003
198 d.1.2 .1.8	KNR 4-01 0354-09	Wykucie z muru ościeżnic o powierzchni do 2 m2 - drzwi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
199 d.1.2 .1.8	KNR 4-01 0354-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
200 d.1.2 .1.8	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³		
		(poz.198+poz.199)*0.2	m ³	0.800	
				RAZEM	0.800
201 d.1.2 .1.8	KNR 4-01 0711-14	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach, belkach, podciągach, biegach i spocznikach na podłożu z cegły i pustaków (do 2 m2 w 1 miejscu)	m ²		
		poz.197	m ²	4.003	
				RAZEM	4.003
202 d.1.2 .1.8	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - ściany	m ²		
		(15.57*2.90)-(0.75*2.0)-(1.15*1.05*3)	m ²	40.031	
				RAZEM	40.031
203 d.1.2 .1.8	KNR 2-02 2009-02	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku Krotność = 2	m ²		
		poz.202-poz.206	m ²	18.020	
				RAZEM	18.020
204 d.1.2 .1.8	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - sufity	m ²		
		poz.194	m ²	14.510	
				RAZEM	14.510
205 d.1.2 .1.8	KNR 2-02 2009-04	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na stropach na podłożu z tynku Krotność = 2	m ²		
		poz.204	m ²	14.510	
				RAZEM	14.510
206 d.1.2 .1.8	KNR 0-28 2620-02	ANALOGIA. Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie - zagruntowanie powierzchni	m ²		
		22.011	m ²	22.011	
				RAZEM	22.011
207 d.1.2 .1.8	KNR 0-28 2620-03	ANALOGIA Sprawdzenie nośności podłoża pod docieplenie - przyczepność zaprawy klejącej i płyt termoizolacyjnych do podłoża	m ²		
		poz.206	m ²	22.011	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	22.011
208 d.1.2 .1.8	KNR 0-28 2621-02	ANALOGIA Ocieplenie budynków od wewnątrz płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie płyt gr. 120mm na ścianach	m ²		
		poz.206	m ²	22.011	
				RAZEM	22.011
209 d.1.2 .1.8	KNR 0-28 2621-06 analogia	ANALOGIA Ocieplenie budynków płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach	m ²		
		poz.206	m ²	22.011	
				RAZEM	22.011
210 d.1.2 .1.8	KNR AT-32 0603-01 analogia	Wyprawy z zaprawy szpachlowej systemowej grubości 2 mm wykonywane sposobem ręcznym bez siatki zbrojeniowej	m ²		
		poz.206	m ²	22.011	
				RAZEM	22.011
211 d.1.2 .1.8	KNR-W 2-02 1026-01	Ościeżnice drewniane zwykłe	m ²		
		0.75*2.05	m ²	1.538	
				RAZEM	1.538
212 d.1.2 .1.8	KNR-W 2-02 1022-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wykończone	m ²		
		poz.211	m ²	1.538	
				RAZEM	1.538
213 d.1.2 .1.8	NNRNKB 202 2143-02	(z.IV) Podokienniki i półki o szer.do 30 cm z płyt z konglomeratów kamiennych na spoiwie poliestrowym	m		
		1.25*3	m	3.750	
				RAZEM	3.750
214 d.1.2 .1.8	kalkulacja w.	Dostawa parapetów zewnętrznych z blachy tytanowo-cynkowej gr. 0,7 mm, szerokości 380 mm	mb		
		poz.213	mb	3.750	
				RAZEM	3.750
215 d.1.2 .1.8	KNR 2-05 0904-03 analogia	Montaż parapetów zewnętrznych z blachy tytan-cynk o szer. do 0,4 m	szt.		
		poz.199	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
216 d.1.2 .1.8	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe	m ²		
		poz.202	m ²	40.031	
				RAZEM	40.031
217 d.1.2 .1.8	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - ściany	m ²		
		poz.202	m ²	40.031	
				RAZEM	40.031
218 d.1.2 .1.8	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²		
		poz.204	m ²	14.510	
				RAZEM	14.510
219 d.1.2 .1.8	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - sufity	m ²		
		poz.204	m ²	14.510	
				RAZEM	14.510
1.2.1 .9		Pomieszczenie 0.10			
220 d.1.2 .1.9	KNR AT-33 0101-01	Zmiecie podłoża - posadzka	m ²		
		5.96	m ²	5.960	
				RAZEM	5.960
221 d.1.2 .1.9	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²		
		poz.220	m ²	5.960	
				RAZEM	5.960
222 d.1.2 .1.9	NNRNKB 202 1119-11 analogia	(z.IV) Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek gresowych na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m ²	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.220	m ²	5.960	
				RAZEM	5.960
223 d.1.2 .1.9	KNR 4-01 0701-02	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia do 5 m2 - przyjęto 10% powierzchni	m ²		
		poz.228*0.1	m ²	2.653	
				RAZEM	2.653
224 d.1.2 .1.9	KNR 4-01 0354-09	Wykucie z muru ościeżnic o powierzchni do 2 m2 - drzwi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
225 d.1.2 .1.9	KNR 4-01 0354-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
226 d.1.2 .1.9	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³		
		(poz.224+poz.225)*0.2	m ³	0.400	
				RAZEM	0.400
227 d.1.2 .1.9	KNR 4-01 0711-14	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach, belkach, podciągach, biegach i spocznikach na podłożu z cegły i pustaków (do 2 m2 w 1 miejscu)	m ²		
		poz.223	m ²	2.653	
				RAZEM	2.653
228 d.1.2 .1.9	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - ściany	m ²		
		(10.08*2.90)-(0.75*2.0)-(1.15*1.05)	m ²	26.525	
				RAZEM	26.525
229 d.1.2 .1.9	KNR 2-02 2009-02	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku Krotność = 2	m ²		
		poz.228-poz.232	m ²	12.605	
				RAZEM	12.605
230 d.1.2 .1.9	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - sufity	m ²		
		poz.220	m ²	5.960	
				RAZEM	5.960
231 d.1.2 .1.9	KNR 2-02 2009-04	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na stropach na podłożu z tynku Krotność = 2	m ²		
		poz.230	m ²	5.960	
				RAZEM	5.960
232 d.1.2 .1.9	KNR 0-28 2620-02	ANALOGIA. Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie - zagruntowanie powierzchni	m ²		
		13.92	m ²	13.920	
				RAZEM	13.920
233 d.1.2 .1.9	KNR 0-28 2620-03	ANALOGIA Sprawdzenie nośności podłoża pod docieplenie - przyczepność zaprawy klejącej i płyt termoizolacyjnych do podłoża	m ²		
		poz.232	m ²	13.920	
				RAZEM	13.920
234 d.1.2 .1.9	KNR 0-28 2621-02	ANALOGIA Ocieplenie budynków od wewnątrz płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie płyt gr. 120mm na ścianach	m ²		
		poz.232	m ²	13.920	
				RAZEM	13.920
235 d.1.2 .1.9	KNR 0-28 2621-06 analogia	ANALOGIA Ocieplenie budynków płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach	m ²		
		poz.232	m ²	13.920	
				RAZEM	13.920
236 d.1.2 .1.9	KNR AT-32 0603-01 analogia	Wyprawy z zaprawy szpachlowej systemowej grubości 2 mm wykonywane sposobem ręcznym bez siatki zbrojeniowej	m ²		
		poz.232	m ²	13.920	
				RAZEM	13.920
237 d.1.2 .1.9	KNR-W 2-02 1026-01	Ościeżnice drewniane zwykłe	m ²		
		0.75*2.05	m ²	1.538	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.538
238 d.1.2 .1.9	KNR-W 2-02 1022-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wykończone poz.237	m ² m ²	 1.538	
				RAZEM	1.538
239 d.1.2 .1.9	NNRNKB 202 2143-02	(z.IV) Podokienniki i półki o szer.do 30 cm z płyt z konglomeratów kamiennych na spoiwie poliestrowym 1.25	m m	 1.250	
				RAZEM	1.250
240 d.1.2 .1.9	kalkulacja w.	Dostawa parapetów zewnętrznych z blachy tytanowo-cynkowej gr. 0,7 mm, szerokości 380 mm poz.239	mb mb	 1.250	
				RAZEM	1.250
241 d.1.2 .1.9	KNR 2-05 0904-03 analogia	Montaż parapetów zewnętrznych z blachy tytan-cynk o szer. do 0,4 m poz.225	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
242 d.1.2 .1.9	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe poz.228	m ² m ²	 26.525	
				RAZEM	26.525
243 d.1.2 .1.9	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - ściany poz.228	m ² m ²	 26.525	
				RAZEM	26.525
244 d.1.2 .1.9	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome poz.230	m ² m ²	 5.960	
				RAZEM	5.960
245 d.1.2 .1.9	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - sufity poz.230	m ² m ²	 5.960	
				RAZEM	5.960
1.2.2		Klatka schodowa			
1.2.2		Klatka schodowa 0.5, 1.4			
.1					
246 d.1.2 .2.1	KNR AT-33 0101-01	Zmycie podłoża - posadzka 8.20	m ² m ²	 8.200	
				RAZEM	8.200
247 d.1.2 .2.1	KNR W-01 0215-01	Samopoziomujący podkład układany ręcznie - warstwa szczepna poz.246	m ² m ²	 8.200	
				RAZEM	8.200
248 d.1.2 .2.1	KNR W-01 0215-03	Samopoziomujący podkład o grubości 4 mm układany ręcznie poz.246	m ² m ²	 8.200	
				RAZEM	8.200
249 d.1.2 .2.1	KNR W-01 0215-04	Samopoziomujący podkład układany ręcznie - dodatek za zmianę grubości o 1 mm - do 6 mm Krotność = 2 poz.246	m ² m ²	 8.200	
				RAZEM	8.200
250 d.1.2 .2.1	KNR AT-33 0406-01	Posadzki antyelektrostatyczne i kwasoodporne z żywicy z posypką kwarcową poz.246	m ² m ²	 8.200	
				RAZEM	8.200
251 d.1.2 .2.1		Wykonanie oznakowania ostrzegawczego stopni 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
252 d.1.2 .2.1		Renowacja balustrady stalowo-drewnianej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
253 d.1.2 .2.1	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - ściany	m ²		
		(1.20+1.80+1.20)*2.9*2	m ²	24.360	
				RAZEM	24.360
254 d.1.2 .2.1	KNR 2-02 2009-02	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku	m ²		
		Krotność = 2	m ²	24.360	
		poz.253		RAZEM	24.360
255 d.1.2 .2.1	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - sufity	m ²		
		6.15	m ²	6.150	
				RAZEM	6.150
256 d.1.2 .2.1	KNR 2-02 2009-04	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na stropach na podłożu z tynku	m ²		
		Krotność = 2	m ²	6.150	
		poz.255		RAZEM	6.150
257 d.1.2 .2.1	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe	m ²		
		poz.253	m ²	24.360	
				RAZEM	24.360
258 d.1.2 .2.1	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - ściany	m ²		
		poz.257	m ²	24.360	
				RAZEM	24.360
259 d.1.2 .2.1	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²		
		poz.255	m ²	6.150	
				RAZEM	6.150
260 d.1.2 .2.1	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - sufity	m ²		
		poz.259	m ²	6.150	
				RAZEM	6.150
1.2.3		I Piętro			
1.2.3		Pomieszczenie 1.1			
261 d.1.2 .3.1	KNR 4-04 0504-06	Rozebranie posadzek z wykładzin z tworzyw sztucznych - rulony	m ²		
		20.78	m ²	20.780	
				RAZEM	20.780
262 d.1.2 .3.1	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³		
		poz.261*0.02	m ³	0.416	
				RAZEM	0.416
263 d.1.2 .3.1	KNR 4-01 0701-02	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia do 5 m2 - przyjęto 10% powierzchni	m ²		
		poz.267*0.1	m ²	3.800	
				RAZEM	3.800
264 d.1.2 .3.1	KNR 4-01 0354-09	Wykucie z muru ościeżnic o powierzchni do 2 m2 - drzwi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
265 d.1.2 .3.1	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³		
		(poz.264)*0.2	m ³	0.200	
				RAZEM	0.200
266 d.1.2 .3.1	KNR 4-01 0711-14	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach, belkach, podciągach, biegach i spocznikach na podłożu z cegły i pustaków (do 2 m2 w 1 miejscu)	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.263	m ²	3.800	
				RAZEM	3.800
267 d.1.2 .3.1	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m ² - ściany (18.42*2.15)-(0.8*2.0)	m ²		
			m ²	38.003	
				RAZEM	38.003
268 d.1.2 .3.1	KNR 2-02 2009-02	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku Krotność = 2 poz.267-poz.271	m ²		
			m ²	18.201	
				RAZEM	18.201
269 d.1.2 .3.1	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m ² - sufit 14.95	m ²		
			m ²	14.950	
				RAZEM	14.950
270 d.1.2 .3.1	KNR 2-02 2009-04	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na stropach na podłożu z tynku Krotność = 2 poz.269	m ²		
			m ²	14.950	
				RAZEM	14.950
271 d.1.2 .3.1	KNR 0-28 2620-02	ANALOGIA. Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie - zagruntowanie powierzchni 19.802	m ²		
			m ²	19.802	
				RAZEM	19.802
272 d.1.2 .3.1	KNR 0-28 2620-03	ANALOGIA Sprawdzenie nośności podłoża pod docieplenie - przyczepność zaprawy klejącej i płyt termoizolacyjnych do podłoża poz.271	m ²		
			m ²	19.802	
				RAZEM	19.802
273 d.1.2 .3.1	KNR 0-28 2621-02	ANALOGIA Ocieplenie budynków od wewnątrz płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie płyt gr. 120mm na ścianach poz.271	m ²		
			m ²	19.802	
				RAZEM	19.802
274 d.1.2 .3.1	KNR 0-28 2621-06 analogia	ANALOGIA Ocieplenie budynków płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach poz.271	m ²		
			m ²	19.802	
				RAZEM	19.802
275 d.1.2 .3.1	KNR AT-32 0603-01 analogia	Wyprawy z zaprawy szpachlowej systemowej grubości 2 mm wykonywane sposobem ręcznym bez siatki zbrojeniowej poz.271	m ²		
			m ²	19.802	
				RAZEM	19.802
276 d.1.2 .3.1	KNR-W 2-02 1026-01	Ościeżnice drewniane zwykłe 0.70*2.05	m ²		
			m ²	1.435	
				RAZEM	1.435
277 d.1.2 .3.1	KNR-W 2-02 1022-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wykonane poz.276	m ²		
			m ²	1.435	
				RAZEM	1.435
278 d.1.2 .3.1	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe poz.267	m ²		
			m ²	38.003	
				RAZEM	38.003
279 d.1.2 .3.1	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntuwania - ściany poz.267	m ²		
			m ²	38.003	
				RAZEM	38.003
280 d.1.2 .3.1	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome poz.269	m ²		
			m ²	14.950	
				RAZEM	14.950
281 d.1.2 .3.1	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntuwania - sufit poz.269	m ²		
			m ²	14.950	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	14.950
282 d.1.2 .3.1	KNR-W 2-02 1130-01	Warstwy wyrównawcze i wygładzające - środek gruntujący	m ²		
		poz.261	m ²	20.780	
				RAZEM	20.780
283 d.1.2 .3.1	KNR-W 2-02 1130-02	Warstwy wyrównawcze i wygładzające do wykładzin z PCW	m ²		
		poz.261	m ²	20.780	
				RAZEM	20.780
284 d.1.2 .3.1	KNR 2-02 1112-02	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych z warstwą izolacyjną rulonowe - PVC	m ²		
		poz.261	m ²	20.780	
				RAZEM	20.780
285 d.1.2 .3.1	KNR 2-02 1112-09	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych - zgrzewanie wykładzin rulonowych	m ²		
		poz.261	m ²	20.780	
				RAZEM	20.780
1.2.3 .2		Pomieszczenie 1.2			
286 d.1.2 .3.2	KNR 4-04 0504-03	Rozebranie posadzek z płytek ceramicznych	m ²		
		1.16	m ²	1.160	
				RAZEM	1.160
287 d.1.2 .3.2	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³		
		poz.286*0.02	m ³	0.023	
				RAZEM	0.023
288 d.1.2 .3.2	KNR-W 3 0614-05	Rozebranie okładziny ściennej	m ²		
		(4.32*2.15)-poz.302	m ²	8.058	
				RAZEM	8.058
289 d.1.2 .3.2	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³		
		poz.288*0.03	m ³	0.242	
				RAZEM	0.242
290 d.1.2 .3.2	KNR 4-04 0102-02	Rozebranie murów i słupów w budynkach o wysokości do 9 m (do 2 kondygnacji) na zaprawie cementowo-wapiennej	m ³		
		((1.23*2.15)+(0.90*2.15))*0.18	m ³	0.824	
				RAZEM	0.824
291 d.1.2 .3.2	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³		
		poz.290	m ³	0.824	
				RAZEM	0.824
292 d.1.2 .3.2	KNR 4-01 0354-09	Wykucie z muru ościeżnic o powierzchni do 2 m2 - drzwi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
293 d.1.2 .3.2	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³		
		poz.292*0.2	m ³	0.200	
				RAZEM	0.200
294 d.1.2 .3.2	KNR 4-01 0354-04	Wykucie z muru ościeżnic o powierzchni do 2 m2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
295 d.1.2 .3.2	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³		
		poz.294*0.2	m ³	0.200	
				RAZEM	0.200
296 d.1.2 .3.2	KNR AT-43 0106-05	Ścianki działowe z płyt gipsowo-kartonowych na pojedynczej metalowej konstrukcji nośnej grubości 75 mm, z pokryciem obustronnym dwuwarstwowym	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1.05*2.15	m ²	2.258	
				RAZEM	2.258
297 d.1.2 .3.2	KNR 4-01 0711-14	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach, belkach, podciągach, biegach i spocznikach na podłożu z cegły i pustaków (do 2 m ² w 1 miejscu) poz.288*0.1	m ²		
			m ²	0.806	
				RAZEM	0.806
298 d.1.2 .3.2	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m ² - sufity poz.286	m ²		
			m ²	1.160	
				RAZEM	1.160
299 d.1.2 .3.2	KNR 2-02 2009-04	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na stropach na podłożu z tynku Krotność = 2 poz.286	m ²		
			m ²	1.160	
				RAZEM	1.160
300 d.1.2 .3.2	KNR 9-13 0302-02	Wykonanie podkładu pod posadzki - wyrównanie ubytków zaprawą wyrównującą poz.286	m ²		
			m ²	1.160	
				RAZEM	1.160
301 d.1.2 .3.2	NNRNKB 202 1119-11 analogia	(z.IV) Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek gresowych na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m ² poz.286	m ²		
			m ²	1.160	
				RAZEM	1.160
302 d.1.2 .3.2	KNR-W 2-02 1026-01	Ościeżnice drewniane zwykłe 0.6*2.05	m ²		
			m ²	1.230	
				RAZEM	1.230
303 d.1.2 .3.2	KNR-W 2-02 1022-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wykończone poz.302	m ²		
			m ²	1.230	
				RAZEM	1.230
304 d.1.2 .3.2	NNRNKB 202 2143-02	(z.IV) Podokienniki i półki o szer.do 30 cm z płyt z konglomeratów kamiennych na spoiwie poliestrowym 0.70	m		
			m	0.700	
				RAZEM	0.700
305 d.1.2 .3.2	kalkulacja w.	Dostawa parapetów zewnętrznych z blachy tytanowo-cynkowej gr. 0,7 mm, szerokości 380 mm poz.304	mb		
			mb	0.700	
				RAZEM	0.700
306 d.1.2 .3.2	KNR 2-05 0904-03 analogia	Montaż parapetów zewnętrznych z blachy tytan-cynk o szer. do 0,4 m 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
307 d.1.2 .3.2	KNR 0-28 2620-02	ANALOGIA. Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie - zagruntowanie powierzchni 8.449	m ²		
			m ²	8.449	
				RAZEM	8.449
308 d.1.2 .3.2	KNR 0-28 2620-03	ANALOGIA Sprawdzenie nośności podłoża pod docieplenie - przyczepność zaprawy klejącej i płyt termoizolacyjnych do podłoża poz.307	m ²		
			m ²	8.449	
				RAZEM	8.449
309 d.1.2 .3.2	KNR 0-28 2621-02	ANALOGIA Ocieplenie budynków od wewnątrz płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie płyt gr. 120mm na ścianach poz.307	m ²		
			m ²	8.449	
				RAZEM	8.449
310 d.1.2 .3.2	KNR 0-28 2621-06 analogia	ANALOGIA Ocieplenie budynków płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach poz.307	m ²		
			m ²	8.449	
				RAZEM	8.449
311 d.1.2 .3.2	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe poz.288	m ²		
			m ²	8.058	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	8.058
312 d.1.2 .3.2	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome poz.286	m ² m ²	 1.160	 1.160
313 d.1.2 .3.2	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntu- wania - sufity poz.286	m ² m ²	 1.160	 1.160
314 d.1.2 .3.2	KNR 2-02 0822-06	Licowanie ścian płytkami glazurowanymi poz.288+(2.2+0.96+0.93)*2.15	m ² m ²	 16.852	 16.852
				RAZEM	16.852
1.2.3 .3		Pomieszczenie 1.3			
315 d.1.2 .3.3	KNR 4-04 0504-03	Rozebranie posadzek z płytek ceramicznych 4.6	m ² m ²	 4.600	 4.600
316 d.1.2 .3.3	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki poz.315*0.02	m ³ m ³	 0.092	 0.092
				RAZEM	0.092
317 d.1.2 .3.3	KNR 4-01 0701-02	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, fila- rach, pilastrach o powierzchni odbicia do 5 m2 - przyjęto 10% powierzchni poz.321*0.1	m ² m ²	 2.201	 2.201
318 d.1.2 .3.3	KNR 4-01 0354-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
319 d.1.2 .3.3	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki (poz.318)*0.2	m ³ m ³	 0.200	 0.200
				RAZEM	0.200
320 d.1.2 .3.3	KNR 4-01 0711-14	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wa- piennej na stropach, belkach, podciągach, biegach i spocznikach na podłożu z cegły i pustaków (do 2 m2 w 1 miejscu) poz.317	m ² m ²	 2.201	 2.201
321 d.1.2 .3.3	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - ściany (11.94*2.15)-(0.6*2.0)-(0.7*2.0)-(1.01*1.05)	m ² m ²	 22.011	 22.011
322 d.1.2 .3.3	KNR 2-02 2009-02	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wyko- nywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku Krotność = 2 poz.321	m ² m ²	 22.011	 22.011
323 d.1.2 .3.3	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - sufity 14.95	m ² m ²	 14.950	 14.950
324 d.1.2 .3.3	KNR 2-02 2009-04	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wyko- nywane ręcznie na stropach na podłożu z tynku Krotność = 2 poz.323	m ² m ²	 14.950	 14.950
325 d.1.2 .3.3	KNR 9-13 0302-02	Wykonanie podkładu pod posadzki - wyrównanie ubytków zaprawą wyrównującą poz.315	m ² m ²	 4.600	 4.600
326 d.1.2 .3.3	NNRNKB 202 1119-11 analogia	(z.IV) Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek gresowych na zaprawie klejowej w po- mieszczeniach o pow. ponad 8 m2	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.315	m ²	4.600	
				RAZEM	4.600
327 d.1.2 .3.3	NNRNKB 202 2143-02	(z.IV) Podokienniki i półki o szer.do 30 cm z płyt z konglomeratów kamiennych na spoiwie poliestrowym	m		
		1.10	m	1.100	
				RAZEM	1.100
328 d.1.2 .3.3	kalkulacja w.	Dostawa parapetów zewnętrznych z blachy tytanowo-cynkowej gr. 0,7 mm, szerokości 380 mm	mb		
		poz.327	mb	1.100	
				RAZEM	1.100
329 d.1.2 .3.3	KNR 2-05 0904-03 analogia	Montaż parapetów zewnętrznych z blachy tytan-cynk o szer. do 0,4 m	szt.		
		poz.318	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
330 d.1.2 .3.3	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe	m ²		
		poz.321	m ²	22.011	
				RAZEM	22.011
331 d.1.2 .3.3	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - ściany	m ²		
		poz.321	m ²	22.011	
				RAZEM	22.011
332 d.1.2 .3.3	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²		
		poz.323	m ²	14.950	
				RAZEM	14.950
333 d.1.2 .3.3	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - sufity	m ²		
		poz.323	m ²	14.950	
				RAZEM	14.950
1.2.4		II piętro			
1.2.4		Pomieszczenie 2.1			
.1					
334 d.1.2 .4.1	KNR 13-23 1001-10	Zabezpieczenie podłóg folią	m ²		
		30.78	m ²	30.780	
				RAZEM	30.780
335 d.1.2 .4.1	KNR 4-01 0701-02	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia do 5 m2 - przyjęto 10% powierzchni	m ²		
		poz.339*0.1	m ²	4.200	
				RAZEM	4.200
336 d.1.2 .4.1	KNR 4-01 0354-05	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni ponad 2 m2	m ²		
		(4*1.35*1.55)+(4*1.65*1.55)+(2*1.75*1.55)	m ²	24.025	
				RAZEM	24.025
337 d.1.2 .4.1	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³		
		(poz.336)*0.2	m ³	4.805	
				RAZEM	4.805
338 d.1.2 .4.1	KNR 4-01 0711-14	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach, belkach, podciągach, biegach i spocznikach na podłożu z cegły i pustaków (do 2 m2 w 1 miejscu)	m ²		
		poz.335	m ²	4.200	
				RAZEM	4.200
339 d.1.2 .4.1	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - ściany	m ²		
		(25.20*2.62)-(1.35*1.55*4)-(1.65*1.55*4)-(1.75*1.55*2)	m ²	41.999	
				RAZEM	41.999
340 d.1.2 .4.1	KNR 0-28 2620-02	ANALOGIA. Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie - zagruntowanie powierzchni	m ²		
		poz.339	m ²	41.999	
				RAZEM	41.999

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
341 d.1.2 .4.1	KNR 0-28 2620-03	ANALOGIA Sprawdzenie nośności podłoża pod docieplenie - przyczepność zaprawy klejącej i płyt termoizolacyjnych do podłoża	m ²		
		poz.340	m ²	41.999	
				RAZEM	41.999
342 d.1.2 .4.1	KNR 0-28 2621-02	ANALOGIA Ocieplenie budynków od wewnątrz płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie płyt gr. 120mm na ścianach	m ²		
		poz.340	m ²	41.999	
				RAZEM	41.999
343 d.1.2 .4.1	KNR 0-28 2621-06 analogia	ANALOGIA Ocieplenie budynków płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach	m ²		
		poz.340	m ²	41.999	
				RAZEM	41.999
344 d.1.2 .4.1	KNR AT-32 0603-01 analogia	Wyprawy z zaprawy szpachlowej systemowej grubości 2 mm wykonywane sposobem ręcznym bez siatki zbrojeniowej	m ²		
		poz.340	m ²	41.999	
				RAZEM	41.999
345 d.1.2 .4.1	NNRNKB 202 2143-02	(z.IV) Podokienniki i półki o szer.do 30 cm z płyt z konglomeratów kamiennych na spoiwie poliestrowym	m		
		1.45*4+1.75*4+1.85*2	m	16.500	
				RAZEM	16.500
346 d.1.2 .4.1	kalkulacja w.	Dostawa parapetów zewnętrznych z blachy tytanowo-cynkowej gr. 0,7 mm, szerokości 380 mm	mb		
		poz.345	mb	16.500	
				RAZEM	16.500
347 d.1.2 .4.1	KNR 2-05 0904-03 analogia	Montaż parapetów zewnętrznych z blachy tytan-cynk o szer. do 0,4 m	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
348 d.1.2 .4.1	KNR AT-43 0210-02	Sufit podwieszany z płyt gipsowo-kartonowych na konstrukcji krzyżowej dwupoziomowej; pokrycie dwuwarstwowe	m ²		
		poz.334	m ²	30.780	
				RAZEM	30.780
349 d.1.2 .4.1	KNR-W 2-02 1016-07	Wyłazy dachowe fabrycznie wykończone - wyłaz strychowy zintegrowany z drabiną składaną	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
350 d.1.2 .4.1	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe	m ²		
		poz.339	m ²	41.999	
				RAZEM	41.999
351 d.1.2 .4.1	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - ściany	m ²		
		poz.339	m ²	41.999	
				RAZEM	41.999
352 d.1.2 .4.1	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²		
		30.78	m ²	30.780	
				RAZEM	30.780
353 d.1.2 .4.1	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - sufity	m ²		
		30.78	m ²	30.780	
				RAZEM	30.780
2		Instalacje sanitarne			
2.1		Demontaże			
354 d.2.1		Demontaż elementów instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
355 d.2.1		Wywóz i utylizacja materiałów z rozbiórki	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.2	45332300-6	Kanalizacja sanitarna			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
356 d.2.2	KNR 7-28 0207-13	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm 3	otw. otw.	 3.000	
				RAZEM	3.000
357 d.2.2	KNR-W 2-15 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 8	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
358 d.2.2	KNR-W 2-15 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 12	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
359 d.2.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 2	podej. podej.	 2.000	
				RAZEM	2.000
360 d.2.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 1	podej. podej.	 1.000	
				RAZEM	1.000
361 d.2.2	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
362 d.2.2	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
363 d.2.2	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
364 d.2.2	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
365 d.2.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0303-01 analogia	Rurociągi kanalizacyjny z PP 25x3,5 - odprowadzenie skroplin 1	m m	 1.000	
				RAZEM	1.000
2.3 45332200-5 Instalacja wody zimnej i ciepłej					
366 d.2.3	KNR 7-28 0203-03	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg. 3	otw. otw.	 3.000	
				RAZEM	3.000
367 d.2.3	KNR-W 4-01 0338-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
368 d.2.3	KNR-W 4-01 0326-02	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
369 d.2.3	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 17	m m	 17.000	
				RAZEM	17.000
370 d.2.3	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 2	m m	 2.000	
				RAZEM	2.000
371 d.2.3	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 21	m m	 21.000	
				RAZEM	21.000
372 d.2.3	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 3	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
373 d.2.3	KNR-W 4-02 0141-01	Demontaż baterii umywalkowej 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
374 d.2.3	KNR-W 4-02 0140-03	Demontaż zaworu WC o śr. 15 mm bez korkowania podejścia	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
375 d.2.3	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
376 d.2.3	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	m		
		1	prób.		1.000
		poz.369+poz.370+poz.371+5	m	45.000	
				RAZEM	45.000
377 d.2.3	KNR-W 2-15 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
378 d.2.3	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
2.4	45321000-3	Roboty izolacyjne			
379 d.2.4	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)	m		
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
380 d.2.4	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P)	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
381 d.2.4	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
382 d.2.4	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
2.5		Armatura i wyposażenie			
383 d.2.5	KNR 2-15/ GEBERIT 0102-05	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane w ścianie lekkiej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
384 d.2.5	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.		
		poz.383	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
385 d.2.5	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
386 d.2.5	KNR 2-02 1021-07	Szafki kuchenne zlewozmywakowe	m ²		
		0.8*0.8	m ²	0.640	
				RAZEM	0.640
387 d.2.5	KNR 2-15 0220-05	Montaż zlewozmywaków żeliwnych lub stalowych na szafce	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
388 d.2.5	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2.6		Instalacja wentylacji grawitacyjnej			
389 d.2.6	kalk. własna	Czyszczenie i udrożnienie istniejących kanałów wentylacyjnych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
390 d.2.6	KNR-W 4-02 40203-04	Demontaż kratki ze stali profilowanej - odkręcenie kratki o obwodzie do 1000 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4.000
391 d.2.6	KNR 2-17 0137-01	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

KOSZTORYS OFERTOWY - pozycja nr 2

NAZWA INWESTYCJI : Remont i termomodernizacja budynku nastawni dysponującej Gn-C i akumulatorowni Gniezno
Pozycja nr 2 – Pozostałe roboty budowlane remontowe, instalacyjne i montażowe
ADRES INWESTYCJI : ul. Pod Trzema Mostami, 62-200 Gniezno
INWESTOR : PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.Zakład Linii Kolejowych w Poznaniu
ADRES INWESTORA : Al. Niepodległości 8, 61-875 Poznań

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Jan Ciesielski
DATA OPRACOWANIA : 28.05.2025

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R+S
Zysk [Z]	% R+S+Kp(R+S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT :	zł
Podatek VAT :	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót :	zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
28.05.2025

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Roboty budowlane			
1.1		Roboty zewnętrzne			
1.1.1		Elewacje			
1	KNR BC-02	Oczyszczenie powierzchni ceglanej: metodą sturmieniowo-ścierną (przy zastosowaniu pudru oraz kabiny ssącej) lub metodą hydrodynamiczną parą wodną z użyciem preparatu czyszczącego	m ²		
d.1.1	0202-05	89.21+89.21+42.67+51.62	m ²	272.710	
.1	analogia			RAZEM	272.710
2	KNR AT-27	Impregnacja przeciwsolna ręczna	m ²		
d.1.1	0103-03		m ²	272.710	
.1		poz. 1		RAZEM	272.710
3	KNR 4-01	Dwukrotne odgrzybianie ścian ceglanych o powierzchni ponad 5 m2 metodą smarowania	m ²		
d.1.1	0621-05		m ²	272.710	
.1		poz. 1		RAZEM	272.710
4	KNR 0-40	Wykonanie jednego cyklu krzemiankowania	m ²		
d.1.1	0208-01		m ²	272.710	
.1		poz. 1		RAZEM	272.710
5	KNR 4-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - bruzdy do montażu prętów wzmacniających	m		
d.1.1	0336-01		m	50.000	
.1		50		RAZEM	50.000
6	kalk. własna	Osadzenie prętów wzmacniających systemowych - wg systemu wybranego producenta	m		
d.1.1			m	50.000	
.1		50		RAZEM	50.000
7	KNR-W 4-01	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4 x 1/4 ceg. w ścianach z cegieł, przy użyciu zaprawy systemowej - wg systemu wybranego producenta	m		
d.1.1	0326-01		m	50.000	
.1	analogia	50		RAZEM	50.000
8	KNR AT-27	Wykucie spoin w murach mieszanych na zaprawie wapiennej	m ²		
d.1.1	0101-08		m ²	272.710	
.1		poz. 1		RAZEM	272.710
9	KNR AT-27	Reprofilacja spoin w murach ceglanych	m ²		
d.1.1	0101-11		m ²	272.710	
.1		poz. 1		RAZEM	272.710
10	TZKNBK VIII	Patynowanie i licowanie kolorystyczne ścian o powierzchni ponad 5 m2	m ²		
d.1.1	05-158		m ²	272.710	
.1	analogia	poz. 1		RAZEM	272.710
11	KNR AT-26	Hydrofobizacja powierzchni cegły preparatami o konsystencji kremu	m ²		
d.1.1	0305-02		m ²	272.710	
.1		poz. 1		RAZEM	272.710
12		Demontaż i ponowny montaż tablic na budynku	kpl.		
d.1.1			kpl.	1.000	
.1		1		RAZEM	1.000
13		Dostawa i montaż systemowego daszka szklanego przed wejściami do budynku	kpl.		
d.1.1			kpl.	1.000	
.1		1		RAZEM	1.000
1.1.2		Zagospodarowanie terenu			
14	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
d.1.1	0811-02		m ²	15.000	
.2		3*5		RAZEM	15.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1.1 .2	TZKNBK II - 202	Wywiezienie materiałów z robiórek samochodem samowyladowczym na odległość 1 km /przy załadunku i rozładunku mechanicznym/ - na składowisko Inwestora lub Wykonawcy wraz z utylizacją (do decyzji Zamawiającego) poz.14*0.15	m ³ m ³	 2.250	 2.250
				RAZEM	2.250
16 d.1.1 .2	TZKNBK II - 203	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km ponad 1 km Krotność = 18 poz.15	m ³ m ³	 2.250	 2.250
				RAZEM	2.250
17 d.1.1 .2	KNR 2-31 0101-07	Ręczne wykonanie koryta w gruncie kat. III-IV głębokości 20 cm 35.27	m ² m ²	 35.270	 35.270
				RAZEM	35.270
18 d.1.1 .2	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV poz.17	m ² m ²	 35.270	 35.270
				RAZEM	35.270
19 d.1.1 .2	KNR 2-31 0111-03	Ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem,o grubości po zagęszczeniu: 15 cm (chodnik) poz.18	m ² m ²	 35.270	 35.270
				RAZEM	35.270
20 d.1.1 .2	KNCK-1 0501-06	Ławy pod obrzeże betonowe C12/15 z oporem poz.21*0.2*0.3	m ³ m ³	 3.194	 3.194
				RAZEM	3.194
21 d.1.1 .2	KSNR 6 0404-04	Obrzeże betonowe 8x30cm na podsypce piaskowej 53.24	m m	 53.240	 53.240
				RAZEM	53.240
22 d.1.1 .2	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej poz.18	m ² m ²	 35.270	 35.270
				RAZEM	35.270
23 d.1.1 .2		Dostawa i montaż wycieraczek stalowych przed drzwiami do budynku 2	szt szt	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
1.1.3		Dokumentacja powykonawcza			
24 d.1.1 .3	kalk. własna	Dokumentacja powykonawcza - wersja papierowa i elektroniczna 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
1.2		Roboty wewnętrzne			
1.2.1		Parter			
1.2.1 .1		Pomieszczenie 0.1			
25 d.1.2 .1.1	KNR AT-33 0101-01	Zmycie podłoża - posadzka 14.95	m ² m ²	 14.950	 14.950
				RAZEM	14.950
26 d.1.2 .1.1	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome poz.25	m ² m ²	 14.950	 14.950
				RAZEM	14.950
27 d.1.2 .1.1	NNRNKB 202 1119-11 analogia	(z.IV) Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek gresowych na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m2 poz.25	m ² m ²	 14.950	 14.950
				RAZEM	14.950
28 d.1.2 .1.1	KNR 4-01 0701-02	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia do 5 m2 - przyjęto 10% powierzchni poz.33*0.1	m ² m ²	 6.135	 6.135
				RAZEM	6.135

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29 d.1.2 .1.1	KNR 4-01 0354-09	Wykucie z muru ościeżnic o powierzchni do 2 m2 - drzwi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
30 d.1.2 .1.1	KNR 4-01 0354-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
31 d.1.2 .1.1	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³		
		(poz.29+poz.30)*0.2	m ³	1.000	
				RAZEM	1.000
32 d.1.2 .1.1	KNR 4-01 0711-14	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach, belkach, podciągach, biegach i spocznikach na podłożu z cegły i pustaków (do 2 m2 w 1 miejscu)	m ²		
		poz.28	m ²	6.135	
				RAZEM	6.135
33 d.1.2 .1.1	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - ściany	m ²		
		(22.02*2.90)-(0.8*2.0)-(0.55*0.55*3)	m ²	61.351	
				RAZEM	61.351
34 d.1.2 .1.1	KNR 2-02 2009-02	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku	m ²		
		Krotność = 2			
		poz.33-37	m ²	27.566	
				RAZEM	27.566
35 d.1.2 .1.1	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - sufity	m ²		
		poz.25	m ²	14.950	
				RAZEM	14.950
36 d.1.2 .1.1	KNR 2-02 2009-04	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na stropach na podłożu z tynku	m ²		
		Krotność = 2			
		poz.35	m ²	14.950	
				RAZEM	14.950
37 d.1.2 .1.1	KNR 0-28 2620-02	ANALOGIA. Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie - zagruntowanie powierzchni	m ²		
		33.785	m ²	33.785	
				RAZEM	33.785
38 d.1.2 .1.1	KNR 0-28 2620-03	ANALOGIA Sprawdzenie nośności podłoża pod docieplenie - przyczepność zaprawy klejącej i płyt termoizolacyjnych do podłoża	m ²		
		poz.37	m ²	33.785	
				RAZEM	33.785
39 d.1.2 .1.1	KNR 0-28 2621-02	ANALOGIA Ocieplenie budynków od wewnątrz płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie płyt gr. 120mm na ścianach	m ²		
		poz.37	m ²	33.785	
				RAZEM	33.785
40 d.1.2 .1.1	KNR 0-28 2621-06	ANALOGIA Ocieplenie budynków płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach	m ²		
		analografia			
		poz.37	m ²	33.785	
				RAZEM	33.785
41 d.1.2 .1.1	KNR AT-32 0603-01	Wyprawy z zaprawy szpachlowej systemowej grubości 2 mm wykonywane sposobem ręcznym bez siatki zbrojeniowej	m ²		
		analografia			
		poz.37	m ²	33.785	
				RAZEM	33.785
42 d.1.2 .1.1	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³		
		(poz.30*(1.0*1.0))*0.1	m ³	0.400	
				RAZEM	0.400
43 d.1.2 .1.1	KNR-W 2-02 1026-01	Ościeżnice drewniane zwykłe	m ²		
		0.85*2.05	m ²	1.743	
				RAZEM	1.743

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
44 d.1.2 .1.1	KNR-W 2-02 1022-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wykończone	m ²		
		poz.43	m ²	1.743	
				RAZEM	1.743
45 d.1.2 .1.1	NNRNKB 202 2143-02	(z.IV) Podokienniki i półki o szer.do 30 cm z płyt z konglomeratów kamiennych na spoiwie poliestrowym	m		
		0.65*3+1.15	m	3.100	
				RAZEM	3.100
46 d.1.2 .1.1	kalkulacja w.	Dostawa parapetów zewnętrznych z blachy tytanowo-cynkowej gr. 0,7 mm, szerokości 380 mm	mb		
		poz.45	mb	3.100	
				RAZEM	3.100
47 d.1.2 .1.1	KNR 2-05 0904-03 analogia	Montaż parapetów zewnętrznych z blachy tytan-cynk o szer. do 0,4 m	szt.		
		poz.30	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
48 d.1.2 .1.1	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe	m ²		
		poz.33	m ²	61.351	
				RAZEM	61.351
49 d.1.2 .1.1	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - ściany	m ²		
		poz.33	m ²	61.351	
				RAZEM	61.351
50 d.1.2 .1.1	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²		
		poz.35	m ²	14.950	
				RAZEM	14.950
51 d.1.2 .1.1	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - sufity	m ²		
		poz.35	m ²	14.950	
				RAZEM	14.950
52 d.1.2 .1.1	KNR 2-02 0116-01	Ściany budynków wielokondygnacyjnych z bloczków z betonu komórkowego, grubości 24 cm	m ²		
		0.9*2.45	m ²	2.205	
				RAZEM	2.205
1.2.1 .2		Pomieszczenie 0.2			
53 d.1.2 .1.2	KNR AT-33 0101-01	Zmiecie podłoża - posadzka	m ²		
		4.68	m ²	4.680	
				RAZEM	4.680
54 d.1.2 .1.2	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²		
		poz.53	m ²	4.680	
				RAZEM	4.680
55 d.1.2 .1.2	NNRNKB 202 1119-11 analogia	(z.IV) Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek gresowych na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m2	m ²		
		poz.53	m ²	4.680	
				RAZEM	4.680
56 d.1.2 .1.2	KNR 4-01 0701-02	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia do 5 m2 - przyjęto 10% powierzchni	m ²		
		poz.61*0.1	m ²	2.396	
				RAZEM	2.396
57 d.1.2 .1.2	KNR 4-01 0354-09	Wykucie z muru ościeżnic o powierzchni do 2 m2 - drzwi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
58 d.1.2 .1.2	KNR 4-01 0354-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
59 d.1.2 .1.2	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³		
		(poz.57+poz.58)*0.2	m ³	0.400	
				RAZEM	0.400
60 d.1.2 .1.2	KNR 4-01 0711-14	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach, belkach, podciągach, biegach i spocznikach na podłożu z cegły i pustaków (do 2 m ² w 1 miejscu)	m ²		
		poz.56	m ²	2.396	
				RAZEM	2.396
61 d.1.2 .1.2	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m ² - ściany	m ²		
		(8.90*2.90)-(0.8*2.0)-(0.55*0.45)	m ²	23.963	
				RAZEM	23.963
62 d.1.2 .1.2	KNR 2-02 2009-02	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku	m ²		
		Krotność = 2	m ²	16.858	
		poz.61- poz.65			
				RAZEM	16.858
63 d.1.2 .1.2	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m ² - sufity	m ²		
		poz.53	m ²	4.680	
				RAZEM	4.680
64 d.1.2 .1.2	KNR 2-02 2009-04	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na stropach na podłożu z tynku	m ²		
		Krotność = 2	m ²	4.680	
		poz.63			
				RAZEM	4.680
65 d.1.2 .1.2	KNR 0-28 2620-02	ANALOGIA. Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie - zagruntowanie powierzchni	m ²		
		7.105	m ²	7.105	
				RAZEM	7.105
66 d.1.2 .1.2	KNR 0-28 2620-03	ANALOGIA Sprawdzenie nośności podłoża pod docieplenie - przyczepność zaprawy klejącej i płyt termoizolacyjnych do podłoża	m ²		
		poz.65	m ²	7.105	
				RAZEM	7.105
67 d.1.2 .1.2	KNR 0-28 2621-02	ANALOGIA Ocieplenie budynków od wewnątrz płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie płyt gr. 120mm na ścianach	m ²		
		poz.65	m ²	7.105	
				RAZEM	7.105
68 d.1.2 .1.2	KNR 0-28 2621-06	ANALOGIA Ocieplenie budynków płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach	m ²		
	analogia	poz.65	m ²	7.105	
				RAZEM	7.105
69 d.1.2 .1.2	KNR AT-32 0603-01	Wyprawy z zaprawy szpachlowej systemowej grubości 2 mm wykonywane sposobem ręcznym bez siatki zbrojeniowej	m ²		
	analogia	poz.65	m ²	7.105	
				RAZEM	7.105
70 d.1.2 .1.2	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³		
		(poz.58*(1.0*1.0))*0.1	m ³	0.100	
				RAZEM	0.100
71 d.1.2 .1.2	KNR-W 2-02 1026-01	Ościeżnice drewniane zwykłe	m ²		
		0.80*2.05	m ²	1.640	
				RAZEM	1.640
72 d.1.2 .1.2	KNR-W 2-02 1022-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wykończone	m ²		
		poz.71	m ²	1.640	
				RAZEM	1.640
73 d.1.2 .1.2	NNRNKB 202 2143-02	(z.IV) Podokienniki i półki o szer.do 30 cm z płyt z konglomeratów kamiennych na spoiwie poliestrowym	m		
		0.65	m	0.650	
				RAZEM	0.650

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
74 d.1.2 .1.2	kalkulacja w.	Dostawa parapetów zewnętrznych z blachy tytanowo-cynkowej gr. 0,7 mm, szerokości 380 mm	mb		
		poz.73	mb	0.650	
				RAZEM	0.650
75 d.1.2 .1.2	KNR 2-05 0904-03 analogia	Montaż parapetów zewnętrznych z blachy tytan-cynk o szer. do 0,4 m	szt.		
		poz.58	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
76 d.1.2 .1.2	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe	m ²		
		poz.61	m ²	23.963	
				RAZEM	23.963
77 d.1.2 .1.2	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - ściany	m ²		
		poz.61	m ²	23.963	
				RAZEM	23.963
78 d.1.2 .1.2	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²		
		poz.63	m ²	4.680	
				RAZEM	4.680
79 d.1.2 .1.2	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - sufit	m ²		
		poz.63	m ²	4.680	
				RAZEM	4.680
1.2.1 .3		Pomieszczenie 0.3			
80 d.1.2 .1.3	KNR AT-33 0101-01	Zmycie podłoża - posadzka	m ²		
		0.78	m ²	0.780	
				RAZEM	0.780
81 d.1.2 .1.3	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²		
		poz.80	m ²	0.780	
				RAZEM	0.780
82 d.1.2 .1.3	NNRNKB 202 1119-11 analogia	(z.IV) Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek gresowych na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m2	m ²		
		poz.80	m ²	0.780	
				RAZEM	0.780
83 d.1.2 .1.3	KNR 4-01 0701-02	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia do 5 m2 - przyjęto 10% powierzchni	m ²		
		poz.88*0.1	m ²	0.899	
				RAZEM	0.899
84 d.1.2 .1.3	KNR 4-01 0354-09	Wykucie z muru ościeżnic o powierzchni do 2 m2 - drzwi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
85 d.1.2 .1.3	KNR 4-01 0354-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
86 d.1.2 .1.3	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³		
		(poz.84+poz.85)*0.2	m ³	0.400	
				RAZEM	0.400
87 d.1.2 .1.3	KNR 4-01 0711-14	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach, belkach, podciągach, biegach i spocznikach na podłożu z cegły i pustaków (do 2 m2 w 1 miejscu)	m ²		
		poz.83	m ²	0.899	
				RAZEM	0.899
88 d.1.2 .1.3	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - ściany	m ²		
		(3.60*2.90)-(0.6*2.0)-(0.55*0.45)	m ²	8.993	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	8.993
89 d.1.2 .1.3	KNR 2-02 2009-02	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku Krotność = 2 poz.88-poz.92	m ² m ²	 6.238	
				RAZEM	6.238
90 d.1.2 .1.3	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m ² - sufity poz.80	m ² m ²	 0.780	
				RAZEM	0.780
91 d.1.2 .1.3	KNR 2-02 2009-04	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na stropach na podłożu z tynku Krotność = 2 poz.90	m ² m ²	 0.780	
				RAZEM	0.780
92 d.1.2 .1.3	KNR 0-28 2620-02	ANALOGIA. Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie - zagruntowanie powierzchni 2.755	m ² m ²	 2.755	
				RAZEM	2.755
93 d.1.2 .1.3	KNR 0-28 2620-03	ANALOGIA Sprawdzenie nośności podłoża pod docieplenie - przyczepność zaprawy klejącej i płyt termoizolacyjnych do podłoża poz.92	m ² m ²	 2.755	
				RAZEM	2.755
94 d.1.2 .1.3	KNR 0-28 2621-02	ANALOGIA Ocieplenie budynków od wewnątrz płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie płyt gr. 120mm na ścianach poz.92	m ² m ²	 2.755	
				RAZEM	2.755
95 d.1.2 .1.3	KNR 0-28 2621-06 analogia	ANALOGIA Ocieplenie budynków płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach poz.92	m ² m ²	 2.755	
				RAZEM	2.755
96 d.1.2 .1.3	KNR AT-32 0603-01 analogia	Wyprawy z zaprawy szpachlowej systemowej grubości 2 mm wykonywane sposobem ręcznym bez siatki zbrojeniowej poz.92	m ² m ²	 2.755	
				RAZEM	2.755
97 d.1.2 .1.3	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki (poz.85*(1.0*1.0))*0.1	m ³ m ³	 0.100	
				RAZEM	0.100
98 d.1.2 .1.3	KNR-W 2-02 1026-01	Ościeżnice drewniane zwykłe 0.60*2.05	m ² m ²	 1.230	
				RAZEM	1.230
99 d.1.2 .1.3	KNR-W 2-02 1022-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wykonane poz.98	m ² m ²	 1.230	
				RAZEM	1.230
100 d.1.2 .1.3	NNRNKB 202 2143-02	(z.IV) Podokienniki i półki o szer.do 30 cm z płyt z konglomeratów kamiennych na spoiwie poliestrowym 0.65	m m	 0.650	
				RAZEM	0.650
101 d.1.2 .1.3	kalkulacja w.	Dostawa parapetów zewnętrznych z blachy tytanowo-cynkowej gr. 0,7 mm, szerokości 380 mm poz.100	mb mb	 0.650	
				RAZEM	0.650
102 d.1.2 .1.3	KNR 2-05 0904-03 analogia	Montaż parapetów zewnętrznych z blachy tytan-cynk o szer. do 0,4 m poz.85	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
103 d.1.2 .1.3	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe poz.88	m ² m ²	 8.993	
				RAZEM	8.993

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
104 d.1.2 .1.3	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - ściany	m ²		
		poz.88	m ²	8.993	
				RAZEM	8.993
105 d.1.2 .1.3	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²		
		poz.90	m ²	0.780	
				RAZEM	0.780
106 d.1.2 .1.3	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - sufity	m ²		
		poz.90	m ²	0.780	
				RAZEM	0.780
1.2.1 .4		Pomieszczenie 0.4			
107 d.1.2 .1.4	KNR AT-33 0101-01	Zmycie podłoża - posadzka	m ²		
		2.36	m ²	2.360	
				RAZEM	2.360
108 d.1.2 .1.4	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²		
		poz.107	m ²	2.360	
				RAZEM	2.360
109 d.1.2 .1.4	NNRNKB 202 1119-11 analogia	(z.IV) Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek gresowych na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m2	m ²		
		poz.107	m ²	2.360	
				RAZEM	2.360
110 d.1.2 .1.4	KNR 4-01 0701-02	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia do 5 m2 - przyjęto 10% powierzchni	m ²		
		poz.115*0.1	m ²	1.626	
				RAZEM	1.626
111 d.1.2 .1.4	KNR 4-01 0354-09	Wykucie z muru ościeżnic o powierzchni do 2 m2 - drzwi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
112 d.1.2 .1.4	KNR 4-01 0354-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
113 d.1.2 .1.4	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³		
		(poz.111+poz.112)*0.2	m ³	0.400	
				RAZEM	0.400
114 d.1.2 .1.4	KNR 4-01 0711-14	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach, belkach, podciągach, biegach i spocznikach na podłożu z cegły i pustaków (do 2 m2 w 1 miejscu)	m ²		
		poz.110	m ²	1.626	
				RAZEM	1.626
115 d.1.2 .1.4	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - ściany	m ²		
		(6.18*2.90)-(0.75*2.0)-(0.30*0.55)	m ²	16.257	
				RAZEM	16.257
116 d.1.2 .1.4	KNR 2-02 2009-02	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku Krotność = 2	m ²		
		poz.115	m ²	16.257	
				RAZEM	16.257
117 d.1.2 .1.4	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - sufity	m ²		
		poz.107	m ²	2.360	
				RAZEM	2.360
118 d.1.2 .1.4	KNR 2-02 2009-04	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na stropach na podłożu z tynku Krotność = 2	m ²		
		poz.117	m ²	2.360	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2.360
119 d.1.2 .1.4	KNR-W 2-02 1026-01	Ościeżnice drewniane zwykłe	m ²		
		0.80*2.05	m ²	1.640	
				RAZEM	1.640
120 d.1.2 .1.4	KNR-W 2-02 1022-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wykończone	m ²		
		poz.119	m ²	1.640	
				RAZEM	1.640
121 d.1.2 .1.4	NNRNKB 202 2143-02	(z.IV) Podokienniki i półki o szer.do 30 cm z płyt z konglomeratów kamiennych na spoiwie poliestrowym	m		
		0.40	m	0.400	
				RAZEM	0.400
122 d.1.2 .1.4	kalkulacja w.	Dostawa parapetów zewnętrznych z blachy tytanowo-cynkowej gr. 0,7 mm, szerokości 380 mm	mb		
		poz.121	mb	0.400	
				RAZEM	0.400
123 d.1.2 .1.4	KNR 2-05 0904-03 analogia	Montaż parapetów zewnętrznych z blachy tytan-cynk o szer. do 0,4 m	szt.		
		poz.112	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
124 d.1.2 .1.4	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe	m ²		
		poz.115	m ²	16.257	
				RAZEM	16.257
125 d.1.2 .1.4	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - ściany	m ²		
		poz.115	m ²	16.257	
				RAZEM	16.257
126 d.1.2 .1.4	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²		
		poz.117	m ²	2.360	
				RAZEM	2.360
127 d.1.2 .1.4	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - sufity	m ²		
		poz.117	m ²	2.360	
				RAZEM	2.360
1.2.1 .5		Pomieszczenie 0.6			
128 d.1.2 .1.5	KNR AT-33 0101-01	Zmycie podłoża - posadzka	m ²		
		4.14	m ²	4.140	
				RAZEM	4.140
129 d.1.2 .1.5	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²		
		poz.128	m ²	4.140	
				RAZEM	4.140
130 d.1.2 .1.5	NNRNKB 202 1119-11 analogia	(z.IV) Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek gresowych na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m2	m ²		
		poz.128	m ²	4.140	
				RAZEM	4.140
131 d.1.2 .1.5	KNR 4-01 0701-02	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia do 5 m2 - przyjęto 10% powierzchni	m ²		
		poz.136*0.1	m ²	2.361	
				RAZEM	2.361
132 d.1.2 .1.5	KNR 4-01 0354-09	Wykucie z muru ościeżnic o powierzchni do 2 m2 - drzwi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
133 d.1.2 .1.5	KNR 4-01 0354-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
134 d.1.2 .1.5	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³		
		(poz.132+poz.133)*0.2	m ³	0.400	
				RAZEM	0.400
135 d.1.2 .1.5	KNR 4-01 0711-14	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach, belkach, podciągach, biegach i spocznikach na podłożu z cegły i pustaków (do 2 m2 w 1 miejscu) poz.131	m ²		
			m ²	2.361	
				RAZEM	2.361
136 d.1.2 .1.5	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - ściany	m ²		
		(10.9*2.90)-(0.6*2.0)-(0.75*2.0)-(0.85*2.0)-(0.8*2.0)-(1.0*2.0)	m ²	23.610	
				RAZEM	23.610
137 d.1.2 .1.5	KNR 2-02 2009-02	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku Krotność = 2 poz.136	m ²		
			m ²	23.610	
				RAZEM	23.610
138 d.1.2 .1.5	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - sufity	m ²		
		poz.128	m ²	4.140	
				RAZEM	4.140
139 d.1.2 .1.5	KNR 2-02 2009-04	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na stropach na podłożu z tynku Krotność = 2 poz.138	m ²		
			m ²	4.140	
				RAZEM	4.140
140 d.1.2 .1.5	NNRNKB 202 2143-02	(z.IV) Podokienniki i półki o szer.do 30 cm z płyt z konglomeratów kamiennych na spoiwie poliestrowym	m		
		0.65	m	0.650	
				RAZEM	0.650
141 d.1.2 .1.5	kalkulacja w.	Dostawa parapetów zewnętrznych z blachy tytanowo-cynkowej gr. 0,7 mm, szerokości 380 mm	mb		
		poz.140	mb	0.650	
				RAZEM	0.650
142 d.1.2 .1.5	KNR 2-05 0904-03 analogia	Montaż parapetów zewnętrznych z blachy tytan-cynk o szer. do 0,4 m	szt.		
		poz.133	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
143 d.1.2 .1.5	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe	m ²		
		poz.136	m ²	23.610	
				RAZEM	23.610
144 d.1.2 .1.5	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - ściany	m ²		
		poz.136	m ²	23.610	
				RAZEM	23.610
145 d.1.2 .1.5	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²		
		poz.138	m ²	4.140	
				RAZEM	4.140
146 d.1.2 .1.5	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - sufity	m ²		
		poz.138	m ²	4.140	
				RAZEM	4.140
1.2.1 .6		Pomieszczenie 0.7			
147 d.1.2 .1.6	KNR AT-33 0101-01	Zmycie podłoża - posadzka	m ²		
		4.01	m ²	4.010	
				RAZEM	4.010

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
148 d.1.2 .1.6	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²		
		poz.147	m ²	4.010	
				RAZEM	4.010
149 d.1.2 .1.6	NNRNKB 202 1119-11 analogia	(z.IV) Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek gresowych na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m2	m ²		
		poz.147	m ²	4.010	
				RAZEM	4.010
150 d.1.2 .1.6	KNR 4-01 0701-02	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia do 5 m2 - przyjęto 10% powierzchni	m ²		
		poz.154*0.1	m ²	1.829	
				RAZEM	1.829
151 d.1.2 .1.6	KNR 4-01 0354-09	Wykucie z muru ościeżnic o powierzchni do 2 m2 - drzwi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
152 d.1.2 .1.6	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³		
		(poz.151)*0.2	m ³	0.200	
				RAZEM	0.200
153 d.1.2 .1.6	KNR 4-01 0711-14	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach, belkach, podciągach, biegach i spocznikach na podłożu z cegły i pustaków (do 2 m2 w 1 miejscu)	m ²		
		poz.150	m ²	1.829	
				RAZEM	1.829
154 d.1.2 .1.6	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - ściany	m ²		
		(8.60*2.90)-(0.75*2.0*3)-(1.05*2.05)	m ²	18.288	
				RAZEM	18.288
155 d.1.2 .1.6	KNR 2-02 2009-02	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku Krotność = 2	m ²		
		poz.154-poz.159	m ²	16.183	
				RAZEM	16.183
156 d.1.2 .1.6	KNR-W 2-02 1016-07	Wyłazy dachowe fabrycznie wykończone - wyłaz strychowy zintegrowany z drabiną składaną	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
157 d.1.2 .1.6	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - sufity	m ²		
		poz.147	m ²	4.010	
				RAZEM	4.010
158 d.1.2 .1.6	KNR 2-02 2009-04	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na stropach na podłożu z tynku Krotność = 2	m ²		
		poz.157	m ²	4.010	
				RAZEM	4.010
159 d.1.2 .1.6	KNR 0-28 2620-02	ANALOGIA. Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie - zagruntowanie powierzchni	m ²		
		2.105	m ²	2.105	
				RAZEM	2.105
160 d.1.2 .1.6	KNR 0-28 2620-03	ANALOGIA Sprawdzenie nośności podłoża pod docieplenie - przyczepność zaprawy klejącej i płyt termoizolacyjnych do podłoża	m ²		
		poz.159	m ²	2.105	
				RAZEM	2.105
161 d.1.2 .1.6	KNR 0-28 2621-02	ANALOGIA Ocieplenie budynków od wewnątrz płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie płyt gr. 120mm na ścianach	m ²		
		poz.159	m ²	2.105	
				RAZEM	2.105
162 d.1.2 .1.6	KNR 0-28 2621-06 analogia	ANALOGIA Ocieplenie budynków płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach	m ²		
		poz.159	m ²	2.105	
				RAZEM	2.105

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
163 d.1.2 .1.6	KNR AT-32 0603-01 analogia	Wyprawy z zaprawy szpachlowej systemowej grubości 2 mm wykonywane sposobem ręcznym bez siatki zbrojeniowej	m ²		
		poz.159	m ²	2.105	
				RAZEM	2.105
164 d.1.2 .1.6	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe	m ²		
		poz.154	m ²	18.288	
				RAZEM	18.288
165 d.1.2 .1.6	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - ściany	m ²		
		poz.154	m ²	18.288	
				RAZEM	18.288
166 d.1.2 .1.6	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²		
		poz.157	m ²	4.010	
				RAZEM	4.010
167 d.1.2 .1.6	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - sufity	m ²		
		poz.157	m ²	4.010	
				RAZEM	4.010
1.2.1 .7		Pomieszczenie 0.8			
168 d.1.2 .1.7	KNR AT-33 0101-01	Zmycie podłoża - posadzka	m ²		
		21.59	m ²	21.590	
				RAZEM	21.590
169 d.1.2 .1.7	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²		
		poz.168	m ²	21.590	
				RAZEM	21.590
170 d.1.2 .1.7	NNRNKB 202 1119-11 analogia	(z.IV) Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek gresowych na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m2	m ²		
		poz.168	m ²	21.590	
				RAZEM	21.590
171 d.1.2 .1.7	KNR 4-01 0701-02	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia do 5 m2 - przyjęto 10% powierzchni	m ²		
		poz.176*0.1	m ²	5.221	
				RAZEM	5.221
172 d.1.2 .1.7	KNR 4-01 0354-09	Wykucie z muru ościeżnic o powierzchni do 2 m2 - drzwi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
173 d.1.2 .1.7	KNR 4-01 0354-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
174 d.1.2 .1.7	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³		
		(poz.172+poz.173)*0.2	m ³	0.800	
				RAZEM	0.800
175 d.1.2 .1.7	KNR 4-01 0711-14	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach, belkach, podciągach, biegach i spocznikach na podłożu z cegły i pustaków (do 2 m2 w 1 miejscu)	m ²		
		poz.171	m ²	5.221	
				RAZEM	5.221
176 d.1.2 .1.7	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - ściany	m ²		
		(19.77*2.90)-(0.75*2.0)-(1.15*1.05*3)	m ²	52.211	
				RAZEM	52.211
177 d.1.2 .1.7	KNR 2-02 2009-02	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku Krotność = 2 poz.176-poz.180	m ²		
			m ²	24.226	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	24.226
178 d.1.2 .1.7	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - sufity	m ²		
		poz.168	m ²	21.590	
				RAZEM	21.590
179 d.1.2 .1.7	KNR 2-02 2009-04	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na stropach na podłożu z tynku	m ²		
		Krotność = 2	m ²	21.590	
		poz.178			
				RAZEM	21.590
180 d.1.2 .1.7	KNR 0-28 2620-02	ANALOGIA. Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie - zagruntowanie powierzchni	m ²		
		27.985	m ²	27.985	
				RAZEM	27.985
181 d.1.2 .1.7	KNR 0-28 2620-03	ANALOGIA Sprawdzenie nośności podłoża pod docieplenie - przyczepność zaprawy klejącej i płyt termoizolacyjnych do podłoża	m ²		
		poz.180	m ²	27.985	
				RAZEM	27.985
182 d.1.2 .1.7	KNR 0-28 2621-02	ANALOGIA Ocieplenie budynków od wewnątrz płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie płyt gr. 120mm na ścianach	m ²		
		poz.180	m ²	27.985	
				RAZEM	27.985
183 d.1.2 .1.7	KNR 0-28 2621-06 analogia	ANALOGIA Ocieplenie budynków płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach	m ²		
		poz.180	m ²	27.985	
				RAZEM	27.985
184 d.1.2 .1.7	KNR AT-32 0603-01 analogia	Wyprawy z zaprawy szpachlowej systemowej grubości 2 mm wykonywane sposobem ręcznym bez siatki zbrojeniowej	m ²		
		poz.180	m ²	27.985	
				RAZEM	27.985
185 d.1.2 .1.7	KNR-W 2-02 1026-01	Ościeżnice drewniane zwykłe	m ²		
		0.75*2.05	m ²	1.538	
				RAZEM	1.538
186 d.1.2 .1.7	KNR-W 2-02 1022-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wykończone	m ²		
		poz.185	m ²	1.538	
				RAZEM	1.538
187 d.1.2 .1.7	NNRNKB 202 2143-02	(z.IV) Podokienniki i półki o szer.do 30 cm z płyt z konglomeratów kamiennych na spoiwie poliestrowym	m		
		1.25*3	m	3.750	
				RAZEM	3.750
188 d.1.2 .1.7	kalkulacja w.	Dostawa parapetów zewnętrznych z blachy tytanowo-cynkowej gr. 0,7 mm, szerokości 380 mm	mb		
		poz.187	mb	3.750	
				RAZEM	3.750
189 d.1.2 .1.7	KNR 2-05 0904-03 analogia	Montaż parapetów zewnętrznych z blachy tytan-cynk o szer. do 0,4 m	szt.		
		poz.173	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
190 d.1.2 .1.7	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe	m ²		
		poz.176	m ²	52.211	
				RAZEM	52.211
191 d.1.2 .1.7	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - ściany	m ²		
		poz.176	m ²	52.211	
				RAZEM	52.211
192 d.1.2 .1.7	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²		
		poz.178	m ²	21.590	
				RAZEM	21.590

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
193 d.1.2 .1.7	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - sufity	m ²		
		poz.178	m ²	21.590	
				RAZEM	21.590
1.2.1 .8		Pomieszczenie 0.9			
194 d.1.2 .1.8	KNR AT-33 0101-01	Zmycie podłoża - posadzka	m ²		
		14.51	m ²	14.510	
				RAZEM	14.510
195 d.1.2 .1.8	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²		
		poz.194	m ²	14.510	
				RAZEM	14.510
196 d.1.2 .1.8	NNRNKB 202 1119-11 analogia	(z.IV) Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek gresowych na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m2	m ²		
		poz.194	m ²	14.510	
				RAZEM	14.510
197 d.1.2 .1.8	KNR 4-01 0701-02	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia do 5 m2 - przyjęto 10% powierzchni	m ²		
		poz.202*0.1	m ²	4.003	
				RAZEM	4.003
198 d.1.2 .1.8	KNR 4-01 0354-09	Wykucie z muru ościeżnic o powierzchni do 2 m2 - drzwi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
199 d.1.2 .1.8	KNR 4-01 0354-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
200 d.1.2 .1.8	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³		
		(poz.198+poz.199)*0.2	m ³	0.800	
				RAZEM	0.800
201 d.1.2 .1.8	KNR 4-01 0711-14	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach, belkach, podciągach, biegach i spocznikach na podłożu z cegły i pustaków (do 2 m2 w 1 miejscu)	m ²		
		poz.197	m ²	4.003	
				RAZEM	4.003
202 d.1.2 .1.8	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - ściany	m ²		
		(15.57*2.90)-(0.75*2.0)-(1.15*1.05*3)	m ²	40.031	
				RAZEM	40.031
203 d.1.2 .1.8	KNR 2-02 2009-02	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku Krotność = 2	m ²		
		poz.202-poz.206	m ²	18.020	
				RAZEM	18.020
204 d.1.2 .1.8	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - sufity	m ²		
		poz.194	m ²	14.510	
				RAZEM	14.510
205 d.1.2 .1.8	KNR 2-02 2009-04	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na stropach na podłożu z tynku Krotność = 2	m ²		
		poz.204	m ²	14.510	
				RAZEM	14.510
206 d.1.2 .1.8	KNR 0-28 2620-02	ANALOGIA. Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie - zagruntowanie powierzchni	m ²		
		22.011	m ²	22.011	
				RAZEM	22.011
207 d.1.2 .1.8	KNR 0-28 2620-03	ANALOGIA Sprawdzenie nośności podłoża pod docieplenie - przyczepność zaprawy klejącej i płyt termoizolacyjnych do podłoża	m ²		
		poz.206	m ²	22.011	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	22.011
208 d.1.2 .1.8	KNR 0-28 2621-02	ANALOGIA Ocieplenie budynków od wewnątrz płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie płyt gr. 120mm na ścianach	m ²		
		poz.206	m ²	22.011	
				RAZEM	22.011
209 d.1.2 .1.8	KNR 0-28 2621-06 analogia	ANALOGIA Ocieplenie budynków płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach	m ²		
		poz.206	m ²	22.011	
				RAZEM	22.011
210 d.1.2 .1.8	KNR AT-32 0603-01 analogia	Wyprawy z zaprawy szpachlowej systemowej grubości 2 mm wykonywane sposobem ręcznym bez siatki zbrojeniowej	m ²		
		poz.206	m ²	22.011	
				RAZEM	22.011
211 d.1.2 .1.8	KNR-W 2-02 1026-01	Ościeżnice drewniane zwykłe	m ²		
		0.75*2.05	m ²	1.538	
				RAZEM	1.538
212 d.1.2 .1.8	KNR-W 2-02 1022-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wykończone	m ²		
		poz.211	m ²	1.538	
				RAZEM	1.538
213 d.1.2 .1.8	NNRNKB 202 2143-02	(z.IV) Podokienniki i półki o szer.do 30 cm z płyt z konglomeratów kamiennych na spoiwie poliestrowym	m		
		1.25*3	m	3.750	
				RAZEM	3.750
214 d.1.2 .1.8	kalkulacja w.	Dostawa parapetów zewnętrznych z blachy tytanowo-cynkowej gr. 0,7 mm, szerokości 380 mm	mb		
		poz.213	mb	3.750	
				RAZEM	3.750
215 d.1.2 .1.8	KNR 2-05 0904-03 analogia	Montaż parapetów zewnętrznych z blachy tytan-cynk o szer. do 0,4 m	szt.		
		poz.199	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
216 d.1.2 .1.8	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe	m ²		
		poz.202	m ²	40.031	
				RAZEM	40.031
217 d.1.2 .1.8	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - ściany	m ²		
		poz.202	m ²	40.031	
				RAZEM	40.031
218 d.1.2 .1.8	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²		
		poz.204	m ²	14.510	
				RAZEM	14.510
219 d.1.2 .1.8	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - sufity	m ²		
		poz.204	m ²	14.510	
				RAZEM	14.510
1.2.1 .9		Pomieszczenie 0.10			
220 d.1.2 .1.9	KNR AT-33 0101-01	Zmiecie podłoża - posadzka	m ²		
		5.96	m ²	5.960	
				RAZEM	5.960
221 d.1.2 .1.9	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²		
		poz.220	m ²	5.960	
				RAZEM	5.960
222 d.1.2 .1.9	NNRNKB 202 1119-11 analogia	(z.IV) Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek gresowych na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m ²	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.220	m ²	5.960	
				RAZEM	5.960
223 d.1.2 .1.9	KNR 4-01 0701-02	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia do 5 m2 - przyjęto 10% powierzchni	m ²		
		poz.228*0.1	m ²	2.653	
				RAZEM	2.653
224 d.1.2 .1.9	KNR 4-01 0354-09	Wykucie z muru ościeżnic o powierzchni do 2 m2 - drzwi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
225 d.1.2 .1.9	KNR 4-01 0354-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
226 d.1.2 .1.9	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³		
		(poz.224+poz.225)*0.2	m ³	0.400	
				RAZEM	0.400
227 d.1.2 .1.9	KNR 4-01 0711-14	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach, belkach, podciągach, biegach i spocznikach na podłożu z cegły i pustaków (do 2 m2 w 1 miejscu)	m ²		
		poz.223	m ²	2.653	
				RAZEM	2.653
228 d.1.2 .1.9	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - ściany	m ²		
		(10.08*2.90)-(0.75*2.0)-(1.15*1.05)	m ²	26.525	
				RAZEM	26.525
229 d.1.2 .1.9	KNR 2-02 2009-02	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku Krotność = 2	m ²		
		poz.228-poz.232	m ²	12.605	
				RAZEM	12.605
230 d.1.2 .1.9	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - sufity	m ²		
		poz.220	m ²	5.960	
				RAZEM	5.960
231 d.1.2 .1.9	KNR 2-02 2009-04	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na stropach na podłożu z tynku Krotność = 2	m ²		
		poz.230	m ²	5.960	
				RAZEM	5.960
232 d.1.2 .1.9	KNR 0-28 2620-02	ANALOGIA. Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie - zagruntowanie powierzchni	m ²		
		13.92	m ²	13.920	
				RAZEM	13.920
233 d.1.2 .1.9	KNR 0-28 2620-03	ANALOGIA Sprawdzenie nośności podłoża pod docieplenie - przyczepność zaprawy klejącej i płyt termoizolacyjnych do podłoża	m ²		
		poz.232	m ²	13.920	
				RAZEM	13.920
234 d.1.2 .1.9	KNR 0-28 2621-02	ANALOGIA Ocieplenie budynków od wewnątrz płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie płyt gr. 120mm na ścianach	m ²		
		poz.232	m ²	13.920	
				RAZEM	13.920
235 d.1.2 .1.9	KNR 0-28 2621-06 analogia	ANALOGIA Ocieplenie budynków płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach	m ²		
		poz.232	m ²	13.920	
				RAZEM	13.920
236 d.1.2 .1.9	KNR AT-32 0603-01 analogia	Wyprawy z zaprawy szpachlowej systemowej grubości 2 mm wykonywane sposobem ręcznym bez siatki zbrojeniowej	m ²		
		poz.232	m ²	13.920	
				RAZEM	13.920
237 d.1.2 .1.9	KNR-W 2-02 1026-01	Ościeżnice drewniane zwykłe	m ²		
		0.75*2.05	m ²	1.538	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.538
238 d.1.2 .1.9	KNR-W 2-02 1022-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wykończone poz.237	m ² m ²	 1.538	
				RAZEM	1.538
239 d.1.2 .1.9	NNRNKB 202 2143-02	(z.IV) Podokienniki i półki o szer.do 30 cm z płyt z konglomeratów kamiennych na spoiwie poliestrowym 1.25	m m	 1.250	
				RAZEM	1.250
240 d.1.2 .1.9	kalkulacja w.	Dostawa parapetów zewnętrznych z blachy tytanowo-cynkowej gr. 0,7 mm, szerokości 380 mm poz.239	mb mb	 1.250	
				RAZEM	1.250
241 d.1.2 .1.9	KNR 2-05 0904-03 analogia	Montaż parapetów zewnętrznych z blachy tytan-cynk o szer. do 0,4 m poz.225	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
242 d.1.2 .1.9	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe poz.228	m ² m ²	 26.525	
				RAZEM	26.525
243 d.1.2 .1.9	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - ściany poz.228	m ² m ²	 26.525	
				RAZEM	26.525
244 d.1.2 .1.9	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome poz.230	m ² m ²	 5.960	
				RAZEM	5.960
245 d.1.2 .1.9	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - sufity poz.230	m ² m ²	 5.960	
				RAZEM	5.960
1.2.2		Klatka schodowa			
1.2.2		Klatka schodowa 0.5, 1.4			
.1					
246 d.1.2 .2.1	KNR AT-33 0101-01	Zmycie podłoża - posadzka 8.20	m ² m ²	 8.200	
				RAZEM	8.200
247 d.1.2 .2.1	KNR W-01 0215-01	Samopoziomujący podkład układany ręcznie - warstwa szczepna poz.246	m ² m ²	 8.200	
				RAZEM	8.200
248 d.1.2 .2.1	KNR W-01 0215-03	Samopoziomujący podkład o grubości 4 mm układany ręcznie poz.246	m ² m ²	 8.200	
				RAZEM	8.200
249 d.1.2 .2.1	KNR W-01 0215-04	Samopoziomujący podkład układany ręcznie - dodatek za zmianę grubości o 1 mm - do 6 mm Krotność = 2 poz.246	m ² m ²	 8.200	
				RAZEM	8.200
250 d.1.2 .2.1	KNR AT-33 0406-01	Posadzki antyelektrostatyczne i kwasoodporne z żywicy z posypką kwarcową poz.246	m ² m ²	 8.200	
				RAZEM	8.200
251 d.1.2 .2.1		Wykonanie oznakowania ostrzegawczego stopni 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
252 d.1.2 .2.1		Renowacja balustrady stalowo-drewnianej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
253 d.1.2 .2.1	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - ściany	m ²		
		(1.20+1.80+1.20)*2.9*2	m ²	24.360	
				RAZEM	24.360
254 d.1.2 .2.1	KNR 2-02 2009-02	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku	m ²		
		Krotność = 2	m ²	24.360	
		poz.253		RAZEM	24.360
255 d.1.2 .2.1	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - sufity	m ²		
		6.15	m ²	6.150	
				RAZEM	6.150
256 d.1.2 .2.1	KNR 2-02 2009-04	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na stropach na podłożu z tynku	m ²		
		Krotność = 2	m ²	6.150	
		poz.255		RAZEM	6.150
257 d.1.2 .2.1	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe	m ²		
		poz.253	m ²	24.360	
				RAZEM	24.360
258 d.1.2 .2.1	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - ściany	m ²		
		poz.257	m ²	24.360	
				RAZEM	24.360
259 d.1.2 .2.1	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²		
		poz.255	m ²	6.150	
				RAZEM	6.150
260 d.1.2 .2.1	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - sufity	m ²		
		poz.259	m ²	6.150	
				RAZEM	6.150
1.2.3		I Piętro			
1.2.3 .1		Pomieszczenie 1.1			
261 d.1.2 .3.1	KNR 4-04 0504-06	Rozebranie posadzek z wykładzin z tworzyw sztucznych - rulony	m ²		
		20.78	m ²	20.780	
				RAZEM	20.780
262 d.1.2 .3.1	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³		
		poz.261*0.02	m ³	0.416	
				RAZEM	0.416
263 d.1.2 .3.1	KNR 4-01 0701-02	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia do 5 m2 - przyjęto 10% powierzchni	m ²		
		poz.267*0.1	m ²	3.800	
				RAZEM	3.800
264 d.1.2 .3.1	KNR 4-01 0354-09	Wykucie z muru ościeżnic o powierzchni do 2 m2 - drzwi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
265 d.1.2 .3.1	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³		
		(poz.264)*0.2	m ³	0.200	
				RAZEM	0.200
266 d.1.2 .3.1	KNR 4-01 0711-14	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach, belkach, podciągach, biegach i spocznikach na podłożu z cegły i pustaków (do 2 m2 w 1 miejscu)	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.263	m ²	3.800	
				RAZEM	3.800
267 d.1.2 .3.1	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m ² - ściany (18.42*2.15)-(0.8*2.0)	m ²		
			m ²	38.003	
				RAZEM	38.003
268 d.1.2 .3.1	KNR 2-02 2009-02	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku Krotność = 2 poz.267-poz.271	m ²		
			m ²	18.201	
				RAZEM	18.201
269 d.1.2 .3.1	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m ² - sufity 14.95	m ²		
			m ²	14.950	
				RAZEM	14.950
270 d.1.2 .3.1	KNR 2-02 2009-04	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na stropach na podłożu z tynku Krotność = 2 poz.269	m ²		
			m ²	14.950	
				RAZEM	14.950
271 d.1.2 .3.1	KNR 0-28 2620-02	ANALOGIA. Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie - zagruntowanie powierzchni 19.802	m ²		
			m ²	19.802	
				RAZEM	19.802
272 d.1.2 .3.1	KNR 0-28 2620-03	ANALOGIA Sprawdzenie nośności podłoża pod docieplenie - przyczepność zaprawy klejącej i płyt termoizolacyjnych do podłoża poz.271	m ²		
			m ²	19.802	
				RAZEM	19.802
273 d.1.2 .3.1	KNR 0-28 2621-02	ANALOGIA Ocieplenie budynków od wewnątrz płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie płyt gr. 120mm na ścianach poz.271	m ²		
			m ²	19.802	
				RAZEM	19.802
274 d.1.2 .3.1	KNR 0-28 2621-06 analogia	ANALOGIA Ocieplenie budynków płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach poz.271	m ²		
			m ²	19.802	
				RAZEM	19.802
275 d.1.2 .3.1	KNR AT-32 0603-01 analogia	Wyprawy z zaprawy szpachlowej systemowej grubości 2 mm wykonywane sposobem ręcznym bez siatki zbrojeniowej poz.271	m ²		
			m ²	19.802	
				RAZEM	19.802
276 d.1.2 .3.1	KNR-W 2-02 1026-01	Ościeżnice drewniane zwykłe 0.70*2.05	m ²		
			m ²	1.435	
				RAZEM	1.435
277 d.1.2 .3.1	KNR-W 2-02 1022-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wykonane poz.276	m ²		
			m ²	1.435	
				RAZEM	1.435
278 d.1.2 .3.1	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe poz.267	m ²		
			m ²	38.003	
				RAZEM	38.003
279 d.1.2 .3.1	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntuwania - ściany poz.267	m ²		
			m ²	38.003	
				RAZEM	38.003
280 d.1.2 .3.1	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome poz.269	m ²		
			m ²	14.950	
				RAZEM	14.950
281 d.1.2 .3.1	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntuwania - sufity poz.269	m ²		
			m ²	14.950	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	14.950
282 d.1.2 .3.1	KNR-W 2-02 1130-01	Warstwy wyrównawcze i wygładzające - środek gruntujący	m ²		
		poz.261	m ²	20.780	
				RAZEM	20.780
283 d.1.2 .3.1	KNR-W 2-02 1130-02	Warstwy wyrównawcze i wygładzające do wykładzin z PCW	m ²		
		poz.261	m ²	20.780	
				RAZEM	20.780
284 d.1.2 .3.1	KNR 2-02 1112-02	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych z warstwą izolacyjną rulonowe - PVC	m ²		
		poz.261	m ²	20.780	
				RAZEM	20.780
285 d.1.2 .3.1	KNR 2-02 1112-09	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych - zgrzewanie wykładzin rulonowych	m ²		
		poz.261	m ²	20.780	
				RAZEM	20.780
1.2.3 .2		Pomieszczenie 1.2			
286 d.1.2 .3.2	KNR 4-04 0504-03	Rozebranie posadzek z płytek ceramicznych	m ²		
		1.16	m ²	1.160	
				RAZEM	1.160
287 d.1.2 .3.2	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³		
		poz.286*0.02	m ³	0.023	
				RAZEM	0.023
288 d.1.2 .3.2	KNR-W 3 0614-05	Rozebranie okładziny ściennej	m ²		
		(4.32*2.15)-poz.302	m ²	8.058	
				RAZEM	8.058
289 d.1.2 .3.2	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³		
		poz.288*0.03	m ³	0.242	
				RAZEM	0.242
290 d.1.2 .3.2	KNR 4-04 0102-02	Rozebranie murów i słupów w budynkach o wysokości do 9 m (do 2 kondygnacji) na zaprawie cementowo-wapiennej	m ³		
		((1.23*2.15)+(0.90*2.15))*0.18	m ³	0.824	
				RAZEM	0.824
291 d.1.2 .3.2	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³		
		poz.290	m ³	0.824	
				RAZEM	0.824
292 d.1.2 .3.2	KNR 4-01 0354-09	Wykucie z muru ościeżnic o powierzchni do 2 m2 - drzwi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
293 d.1.2 .3.2	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³		
		poz.292*0.2	m ³	0.200	
				RAZEM	0.200
294 d.1.2 .3.2	KNR 4-01 0354-04	Wykucie z muru ościeżnic o powierzchni do 2 m2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
295 d.1.2 .3.2	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³		
		poz.294*0.2	m ³	0.200	
				RAZEM	0.200
296 d.1.2 .3.2	KNR AT-43 0106-05	Ścianki działowe z płyt gipsowo-kartonowych na pojedynczej metalowej konstrukcji nośnej grubości 75 mm, z pokryciem obustronnym dwuwarstwowym	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1.05*2.15	m ²	2.258	
				RAZEM	2.258
297 d.1.2 .3.2	KNR 4-01 0711-14	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach, belkach, podciągach, biegach i spocznikach na podłożu z cegły i pustaków (do 2 m ² w 1 miejscu) poz.288*0.1	m ²		
			m ²	0.806	
				RAZEM	0.806
298 d.1.2 .3.2	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m ² - sufity poz.286	m ²		
			m ²	1.160	
				RAZEM	1.160
299 d.1.2 .3.2	KNR 2-02 2009-04	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na stropach na podłożu z tynku Krotność = 2 poz.286	m ²		
			m ²	1.160	
				RAZEM	1.160
300 d.1.2 .3.2	KNR 9-13 0302-02	Wykonanie podkładu pod posadzki - wyrównanie ubytków zaprawą wyrównującą poz.286	m ²		
			m ²	1.160	
				RAZEM	1.160
301 d.1.2 .3.2	NNRNKB 202 1119-11 analogia	(z.IV) Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek gresowych na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m ² poz.286	m ²		
			m ²	1.160	
				RAZEM	1.160
302 d.1.2 .3.2	KNR-W 2-02 1026-01	Ościeżnice drewniane zwykłe 0.6*2.05	m ²		
			m ²	1.230	
				RAZEM	1.230
303 d.1.2 .3.2	KNR-W 2-02 1022-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wykończone poz.302	m ²		
			m ²	1.230	
				RAZEM	1.230
304 d.1.2 .3.2	NNRNKB 202 2143-02	(z.IV) Podokienniki i półki o szer.do 30 cm z płyt z konglomeratów kamiennych na spoiwie poliestrowym 0.70	m		
			m	0.700	
				RAZEM	0.700
305 d.1.2 .3.2	kalkulacja w.	Dostawa parapetów zewnętrznych z blachy tytanowo-cynkowej gr. 0,7 mm, szerokości 380 mm poz.304	mb		
			mb	0.700	
				RAZEM	0.700
306 d.1.2 .3.2	KNR 2-05 0904-03 analogia	Montaż parapetów zewnętrznych z blachy tytan-cynk o szer. do 0,4 m 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
307 d.1.2 .3.2	KNR 0-28 2620-02	ANALOGIA. Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie - zagruntowanie powierzchni 8.449	m ²		
			m ²	8.449	
				RAZEM	8.449
308 d.1.2 .3.2	KNR 0-28 2620-03	ANALOGIA Sprawdzenie nośności podłoża pod docieplenie - przyczepność zaprawy klejącej i płyt termoizolacyjnych do podłoża poz.307	m ²		
			m ²	8.449	
				RAZEM	8.449
309 d.1.2 .3.2	KNR 0-28 2621-02	ANALOGIA Ocieplenie budynków od wewnątrz płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie płyt gr. 120mm na ścianach poz.307	m ²		
			m ²	8.449	
				RAZEM	8.449
310 d.1.2 .3.2	KNR 0-28 2621-06 analogia	ANALOGIA Ocieplenie budynków płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach poz.307	m ²		
			m ²	8.449	
				RAZEM	8.449
311 d.1.2 .3.2	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe poz.288	m ²		
			m ²	8.058	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	8.058
312 d.1.2 .3.2	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²		
		poz.286	m ²	1.160	
				RAZEM	1.160
313 d.1.2 .3.2	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntuowania - sufity	m ²		
		poz.286	m ²	1.160	
				RAZEM	1.160
314 d.1.2 .3.2	KNR 2-02 0822-06	Licowanie ścian płytkami glazurowanymi	m ²		
		poz.288+(2.2+0.96+0.93)*2.15	m ²	16.852	
				RAZEM	16.852
1.2.3 .3		Pomieszczenie 1.3			
315 d.1.2 .3.3	KNR 4-04 0504-03	Rozebranie posadzek z płytek ceramicznych	m ²		
		4.6	m ²	4.600	
				RAZEM	4.600
316 d.1.2 .3.3	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³		
		poz.315*0.02	m ³	0.092	
				RAZEM	0.092
317 d.1.2 .3.3	KNR 4-01 0701-02	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia do 5 m2 - przyjęto 10% powierzchni	m ²		
		poz.321*0.1	m ²	2.201	
				RAZEM	2.201
318 d.1.2 .3.3	KNR 4-01 0354-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
319 d.1.2 .3.3	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³		
		(poz.318)*0.2	m ³	0.200	
				RAZEM	0.200
320 d.1.2 .3.3	KNR 4-01 0711-14	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach, belkach, podciągach, biegach i spocznikach na podłożu z cegły i pustaków (do 2 m2 w 1 miejscu)	m ²		
		poz.317	m ²	2.201	
				RAZEM	2.201
321 d.1.2 .3.3	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - ściany	m ²		
		(11.94*2.15)-(0.6*2.0)-(0.7*2.0)-(1.01*1.05)	m ²	22.011	
				RAZEM	22.011
322 d.1.2 .3.3	KNR 2-02 2009-02	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku Krotność = 2	m ²		
		poz.321	m ²	22.011	
				RAZEM	22.011
323 d.1.2 .3.3	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - sufity	m ²		
		14.95	m ²	14.950	
				RAZEM	14.950
324 d.1.2 .3.3	KNR 2-02 2009-04	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na stropach na podłożu z tynku Krotność = 2	m ²		
		poz.323	m ²	14.950	
				RAZEM	14.950
325 d.1.2 .3.3	KNR 9-13 0302-02	Wykonanie podkładu pod posadzki - wyrównanie ubytków zaprawą wyrównującą	m ²		
		poz.315	m ²	4.600	
				RAZEM	4.600
326 d.1.2 .3.3	NNRNKB 202 1119-11 analogia	(z.IV) Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek gresowych na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m2	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.315	m ²	4.600	
				RAZEM	4.600
327 d.1.2 .3.3	NNRNKB 202 2143-02	(z.IV) Podokienniki i półki o szer.do 30 cm z płyt z konglomeratów kamiennych na spoiwie poliestrowym	m		
		1.10	m	1.100	
				RAZEM	1.100
328 d.1.2 .3.3	kalkulacja w.	Dostawa parapetów zewnętrznych z blachy tytanowo-cynkowej gr. 0,7 mm, szerokości 380 mm	mb		
		poz.327	mb	1.100	
				RAZEM	1.100
329 d.1.2 .3.3	KNR 2-05 0904-03 analogia	Montaż parapetów zewnętrznych z blachy tytan-cynk o szer. do 0,4 m	szt.		
		poz.318	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
330 d.1.2 .3.3	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe	m ²		
		poz.321	m ²	22.011	
				RAZEM	22.011
331 d.1.2 .3.3	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - ściany	m ²		
		poz.321	m ²	22.011	
				RAZEM	22.011
332 d.1.2 .3.3	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²		
		poz.323	m ²	14.950	
				RAZEM	14.950
333 d.1.2 .3.3	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - sufity	m ²		
		poz.323	m ²	14.950	
				RAZEM	14.950
1.2.4		II piętro			
1.2.4		Pomieszczenie 2.1			
.1					
334 d.1.2 .4.1	KNR 13-23 1001-10	Zabezpieczenie podłóg folią	m ²		
		30.78	m ²	30.780	
				RAZEM	30.780
335 d.1.2 .4.1	KNR 4-01 0701-02	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia do 5 m2 - przyjęto 10% powierzchni	m ²		
		poz.339*0.1	m ²	4.200	
				RAZEM	4.200
336 d.1.2 .4.1	KNR 4-01 0354-05	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni ponad 2 m2	m ²		
		(4*1.35*1.55)+(4*1.65*1.55)+(2*1.75*1.55)	m ²	24.025	
				RAZEM	24.025
337 d.1.2 .4.1	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³		
		(poz.336)*0.2	m ³	4.805	
				RAZEM	4.805
338 d.1.2 .4.1	KNR 4-01 0711-14	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach, belkach, podciągach, biegach i spocznikach na podłożu z cegły i pustaków (do 2 m2 w 1 miejscu)	m ²		
		poz.335	m ²	4.200	
				RAZEM	4.200
339 d.1.2 .4.1	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - ściany	m ²		
		(25.20*2.62)-(1.35*1.55*4)-(1.65*1.55*4)-(1.75*1.55*2)	m ²	41.999	
				RAZEM	41.999
340 d.1.2 .4.1	KNR 0-28 2620-02	ANALOGIA. Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie - zagruntowanie powierzchni	m ²		
		poz.339	m ²	41.999	
				RAZEM	41.999

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
341 d.1.2 .4.1	KNR 0-28 2620-03	ANALOGIA Sprawdzenie nośności podłoża pod docieplenie - przyczepność zaprawy klejącej i płyt termoizolacyjnych do podłoża	m ²		
		poz.340	m ²	41.999	
				RAZEM	41.999
342 d.1.2 .4.1	KNR 0-28 2621-02	ANALOGIA Ocieplenie budynków od wewnątrz płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie płyt gr. 120mm na ścianach	m ²		
		poz.340	m ²	41.999	
				RAZEM	41.999
343 d.1.2 .4.1	KNR 0-28 2621-06 analogia	ANALOGIA Ocieplenie budynków płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach	m ²		
		poz.340	m ²	41.999	
				RAZEM	41.999
344 d.1.2 .4.1	KNR AT-32 0603-01 analogia	Wyprawy z zaprawy szpachlowej systemowej grubości 2 mm wykonywane sposobem ręcznym bez siatki zbrojeniowej	m ²		
		poz.340	m ²	41.999	
				RAZEM	41.999
345 d.1.2 .4.1	NNRNKB 202 2143-02	(z.IV) Podokienniki i półki o szer.do 30 cm z płyt z konglomeratów kamiennych na spoiwie poliestrowym	m		
		1.45*4+1.75*4+1.85*2	m	16.500	
				RAZEM	16.500
346 d.1.2 .4.1	kalkulacja w.	Dostawa parapetów zewnętrznych z blachy tytanowo-cynkowej gr. 0,7 mm, szerokości 380 mm	mb		
		poz.345	mb	16.500	
				RAZEM	16.500
347 d.1.2 .4.1	KNR 2-05 0904-03 analogia	Montaż parapetów zewnętrznych z blachy tytan-cynk o szer. do 0,4 m	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
348 d.1.2 .4.1	KNR AT-43 0210-02	Sufit podwieszany z płyt gipsowo-kartonowych na konstrukcji krzyżowej dwupoziomowej; pokrycie dwuwarstwowe	m ²		
		poz.334	m ²	30.780	
				RAZEM	30.780
349 d.1.2 .4.1	KNR-W 2-02 1016-07	Wyłazy dachowe fabrycznie wykończone - wyłaz strychowy zintegrowany z drabiną składaną	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
350 d.1.2 .4.1	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe	m ²		
		poz.339	m ²	41.999	
				RAZEM	41.999
351 d.1.2 .4.1	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - ściany	m ²		
		poz.339	m ²	41.999	
				RAZEM	41.999
352 d.1.2 .4.1	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²		
		30.78	m ²	30.780	
				RAZEM	30.780
353 d.1.2 .4.1	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - sufity	m ²		
		30.78	m ²	30.780	
				RAZEM	30.780
2		Instalacje sanitarne			
2.1		Demontaże			
354 d.2.1		Demontaż elementów instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
355 d.2.1		Wywóz i utylizacja materiałów z rozbiórki	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.2	45332300-6	Kanalizacja sanitarna			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
356 d.2.2	KNR 7-28 0207-13	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm 3	otw. otw.	 3.000	
				RAZEM	3.000
357 d.2.2	KNR-W 2-15 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 8	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
358 d.2.2	KNR-W 2-15 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 12	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
359 d.2.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 2	podej. podej.	 2.000	
				RAZEM	2.000
360 d.2.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 1	podej. podej.	 1.000	
				RAZEM	1.000
361 d.2.2	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
362 d.2.2	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
363 d.2.2	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
364 d.2.2	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
365 d.2.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0303-01 analogia	Rurociągi kanalizacyjny z PP 25x3,5 - odprowadzenie skroplin 1	m m	 1.000	
				RAZEM	1.000
2.3 45332200-5 Instalacja wody zimnej i ciepłej					
366 d.2.3	KNR 7-28 0203-03	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg. 3	otw. otw.	 3.000	
				RAZEM	3.000
367 d.2.3	KNR-W 4-01 0338-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
368 d.2.3	KNR-W 4-01 0326-02	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
369 d.2.3	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 17	m m	 17.000	
				RAZEM	17.000
370 d.2.3	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 2	m m	 2.000	
				RAZEM	2.000
371 d.2.3	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 21	m m	 21.000	
				RAZEM	21.000
372 d.2.3	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 3	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
373 d.2.3	KNR-W 4-02 0141-01	Demontaż baterii umywalkowej 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
374 d.2.3	KNR-W 4-02 0140-03	Demontaż zaworu WC o śr. 15 mm bez korkowania podejścia	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
375 d.2.3	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
376 d.2.3	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	m		
		1	prób.		1.000
		poz.369+poz.370+poz.371+5	m	45.000	
				RAZEM	45.000
377 d.2.3	KNR-W 2-15 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
378 d.2.3	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
2.4	45321000-3	Roboty izolacyjne			
379 d.2.4	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)	m		
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
380 d.2.4	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P)	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
381 d.2.4	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
382 d.2.4	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
2.5		Armatura i wyposażenie			
383 d.2.5	KNR 2-15/ GEBERIT 0102-05	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane w ścianie lekkiej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
384 d.2.5	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.		
		poz.383	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
385 d.2.5	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
386 d.2.5	KNR 2-02 1021-07	Szafki kuchenne zlewozmywakowe	m ²		
		0.8*0.8	m ²	0.640	
				RAZEM	0.640
387 d.2.5	KNR 2-15 0220-05	Montaż zlewozmywaków żeliwnych lub stalowych na szafce	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
388 d.2.5	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2.6		Instalacja wentylacji grawitacyjnej			
389 d.2.6	kalk. własna	Czyszczenie i udrożnienie istniejących kanałów wentylacyjnych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
390 d.2.6	KNR-W 4-02 40203-04	Demontaż kratki ze stali profilowanej - odkręcenie kratki o obwodzie do 1000 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4.000
391	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych	szt.		
d.2.6	0137-01	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Uproszczone	RAZEM
1	Roboty budowlane							
1.1	Roboty zewnętrzne							
1.1.1	Elewacje							
1.1.2	Zagospodarowanie terenu							
1.1.3	Dokumentacja powykonawcza							
1.2	Roboty wewnętrzne							
1.2.1	Parter							
1.2.1.1	Pomieszczenie 0.1							
1.2.1.2	Pomieszczenie 0.2							
1.2.1.3	Pomieszczenie 0.3							
1.2.1.4	Pomieszczenie 0.4							
1.2.1.5	Pomieszczenie 0.6							
1.2.1.6	Pomieszczenie 0.7							
1.2.1.7	Pomieszczenie 0.8							
1.2.1.8	Pomieszczenie 0.9							
1.2.1.9	Pomieszczenie 0.10							
1.2.2	Klatka schodowa							
1.2.2.1	Klatka schodowa 0.5, 1.4							
1.2.3	I Piętro							
1.2.3.1	Pomieszczenie 1.1							
1.2.3.2	Pomieszczenie 1.2							
1.2.3.3	Pomieszczenie 1.3							
1.2.4	II piętro							
1.2.4.1	Pomieszczenie 2.1							
2	Instalacje sanitarne							
2.1	Demontaże							
2.2	Kanalizacja sanitarna							
2.3	Instalacja wody zimnej i ciepłej							
2.4	Roboty izolacyjne							
2.5	Armatura i wyposażenie							
2.6	Instalacja wentylacji grawitacyjnej							
	RAZEM netto							
	VAT							
	Razem brutto							

Słownie:

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 353	Roboty budowlane					
1.1	1 - 24	Roboty zewnętrzne					
1.1.1	1 - 13	Elewacje					
1.1.2	14 - 23	Zagospodarowanie terenu					
1.1.3	24 - 24	Dokumentacja powykonawcza					
1.2	25 - 353	Roboty wewnętrzne					
1.2.1	25 - 245	Parter					
1.2.1.1	25 - 52	Pomieszczenie 0.1					
1.2.1.2	53 - 79	Pomieszczenie 0.2					
1.2.1.3	80 - 106	Pomieszczenie 0.3					
1.2.1.4	107 - 127	Pomieszczenie 0.4					
1.2.1.5	128 - 146	Pomieszczenie 0.6					
1.2.1.6	147 - 167	Pomieszczenie 0.7					
1.2.1.7	168 - 193	Pomieszczenie 0.8					
1.2.1.8	194 - 219	Pomieszczenie 0.9					
1.2.1.9	220 - 245	Pomieszczenie 0.10					
1.2.2	246 - 260	Klatka schodowa					
1.2.2.1	246 - 260	Klatka schodowa 0.5, 1.4					
1.2.3	261 - 333	I Piętro					
1.2.3.1	261 - 285	Pomieszczenie 1.1					
1.2.3.2	286 - 314	Pomieszczenie 1.2					
1.2.3.3	315 - 333	Pomieszczenie 1.3					
1.2.4	334 - 353	II piętro					
1.2.4.1	334 - 353	Pomieszczenie 2.1					
2	354 - 391	Instalacje sanitarne					
2.1	354 - 355	Demontaże					
2.2	356 - 365	Kanalizacja sanitarna					
2.3	366 - 378	Instalacja wody zimnej i ciepłej					
2.4	379 - 382	Roboty izolacyjne					
2.5	383 - 388	Armatura i wyposażenie					
2.6	389 - 391	Instalacja wentylacji grawitacyjnej					
		RAZEM netto					
		VAT					
		Razem brutto					
Ogółem wartość kosztorysowa robót							
W tym:							
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT							
Podatek VAT							

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	2989.8303		
				RAZEM	

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksey- ma- lany	Ra- bat za- sto- so- wany
1.	bateria umywalkowa i zlewozmywakowa stojąca mosiężna standardowa śr.15 mm'	szt.	2.0000		2.0000							
2.	benzyna do ekstrakcji	kg	1.0314		1.0314							
3.	beton marki 90 kl. B75	m³	3.3537		3.3537				PRE- FA- BET- GDA			
4.	blocki z betonu komórkowego 49x24x24	szt.	18.0810		18.0810							
5.	Cegła bud. pełna 25x12x6,5cm - kl.15	szt.	80.0000		80.0000							
6.	cegła budowlana pełna	szt.	150.0000		150.0000							
7.	Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0.0060		0.0060							
8.	cement portlandzki 35 bez dodatków	t	0.7139		0.7139							
9.	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0.0053		0.0053							
10.	cement portlandzki z dodatkami 25	t	0.1983		0.1983				AT- TIC			
11.	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	t	0.4127		0.4127							
12.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m³	0.1830		0.1830							
13.	część górna wieszaka noniuszowego	szt.	49.2480		49.2480				SI- NIAT			
14.	Czyszczak kan.PVC fi 110mm	szt.	1.0000		1.0000							
15.	drewno usługowe	m³	0.2172		0.2172							
16.	Element montażowy do miski ustępowej	kpl.	1.0000		1.0000							
17.	farba emulsyjna	dm³	155.7012		155.7012							
18.	farba olejna do gruntowania	dm³	0.9472		0.9472							
19.	farba olejna nawierzchniowa	dm³	0.9472		0.9472							
20.	farba sucha	kg	109.0840		109.0840				HEBO			
21.	folia polietylenowa	m²	5.6327		5.6327				UPO- NOR			
22.	gips budowlany szpachlowy	t	0.8998		0.8998							
23.	gips budowlany szpachlowy powierzchniowy	t	1.3196		1.3196							
24.	gwoździe budowlane	kg	0.2216		0.2216							
25.	kit trwale plastyczny	kg	5.6834		5.6834							
26.	klamra zabezpieczająca do wieszaków noniuszowych	szt.	96.9570		96.9570				RI- GIPS			
27.	klej	dm³	0.2288		0.2288							
28.	Klej Thermaglu (puszka - 1 litr)	dm³	0.1770		0.1770							
29.	klej winylowy	kg	16.6240		16.6240							
30.	kliny z drewna	m³	0.0033		0.0033							
31.	Klipsy montażowe	szt.	258.0000		258.0000							
32.	Kolano z wieszakiem PP-R fi 20mm /1/ 2"	szt.	2.0000		2.0000							
33.	kołki rozporowe	szt.	3.6128		3.6128							
34.	Korek z żel. ciągliwego ocynk. fi 15mm	szt.	2.0000		2.0000							
35.	kostka brukowa 6 cm szara	m²	36.1518		36.1518							
36.	kotwy metalowe	szt.	93.5712		93.5712				DRO- MET			
37.	kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm	szt.	4.0000		4.0000							
38.	krawędziaki iglaste kl.II	m³	0.0176		0.0176							
39.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt.	18.9000		18.9000							
40.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm	szt.	2.2500		2.2500							
41.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt.	15.0000		15.0000							
42.	kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	19.0400		19.0400							
43.	kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	18.9000		18.9000							
44.	kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	2.4900		2.4900							
45.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	8.2400		8.2400							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
46.	lakier przewodzący Harz EP 25 W	kg	1.0660		1.0660							
47.	listwy z drewna 1x2 cm	m	12.3120		12.3120							
48.	łącznik krzyżowy	szt.	80.9514		80.9514				RI- GIPS			
49.	łącznik wzdłużny do CD 60	szt.	22.7772		22.7772				RI- GIPS			
50.	masa szpachlowa	kg	16.3134		16.3134				SI- NIAT			
51.	masa szpachlowa	kg	2.3709		2.3709							
52.	masa szpachlowa wykończeniowa	kg	3.3858		3.3858				SI- NIAT			
53.	masa szpachlowa wykończeniowa	kg	0.4968		0.4968							
54.	miski ustępowe porcelanowe zawieszane	szt.	1.0000		1.0000							
55.	mydło techniczne maziste (szare) 65%	kg	11.1714		11.1714							
56.	obrzeża betonowe 30x8 cm	m	54.3048		54.3048							
57.	ościeżnice drewniane	m ²	13.5320		13.5320							
58.	otuliny gr. 25 mm	m	11.0000		11.0000							
59.	otuliny gr. 6 mm i śr. 22 mm	m	33.0000		33.0000							
60.	otuliny gr. 9 mm	m	3.3000		3.3000							
61.	pastą podłogową bezbarwną	kg	2.0780		2.0780							
62.	pianka poliuretanowa	kg	0.9613		0.9613							
63.	piasek	m ³	2.7793		2.7793							
64.	piasek	m ³	0.3194		0.3194							
65.	piasek do zapraw	m ³	1.5221		1.5221							
66.	piasek filtracyjny kwarcowy o granulacji 0,8-2,0 mm	kg	18189.75 70		18189.75 70							
67.	piasek kwarcowy suszony do żywic 0,1-0,4 mm	kg	12.6280		12.6280							
68.	piasek miejscowy	m ³	0.8624		0.8624							
69.	Piasek uziarnienie 0-2 mm	m ³	0.0400		0.0400							
70.	plytki i kształtki ceramiczne-terakotowe	m ²	81.1022		81.1022							
71.	plytki i kształtki kamionkowe szkliwione ściennie	m ²	17.6946		17.6946							
72.	plyty gipsowo-kartonowe gr. 12,5 mm	m ²	63.4068		63.4068							
73.	plyty gipsowo-kartonowe typ A gr. 12,5 mm	m ²	9.3030		9.3030							
74.	plyty lub maty z wełny mineralnej	m ²	2.3709		2.3709							
75.	plyty termoizolacyjne	m ³	22.3096		22.3096							
76.	plyty termoizolacyjne	m ³	0.0900		0.0900							
77.	plyty z konglomeratów kamiennych	m ²	10.0750		10.0750							
78.	prądoprzewodzący klej dyspersyjny	kg	6.2340		6.2340							
79.	preparat gruntujący	dm ³	44.9295		44.9295				HEBO			
80.	preparat gruntujący	dm ³	89.2452		89.2452				BIE- GO- NICE			
81.	preparat gruntujący	kg	1.6400		1.6400				TOR GGLE R			
82.	preparat hydrofobizujący o konsystencji kremu	dm ³	51.8149		51.8149				MER- CUS- BIS			
83.	preparat krzemionkujący	kg	54.5420		54.5420							
84.	preparat neutralizujący sole	dm ³	125.4466		125.4466							
85.	pręty okrągłe 6-10 mm ze stali nierdzewnej 3H13(grupa stali 94)	kg	6.5000		6.5000							
86.	pręty spawalnicze z PCW nieplastifikowanego	kg	0.6234		0.6234							
87.	profil CD 60	m	122.8122		122.8122				RI- GIPS			
88.	profil CD 60	m	4.6966		4.6966							
89.	profil UD 30	m	38.7828		38.7828				RI- GIPS			
90.	profil UW 75	m	1.8967		1.8967							
91.	Rura PP-R 1,0 MPa fi 20/1,9 mm	m	2.0000		2.0000							
92.	Rura wywiewna kompletna PVC fi 110/160mm	szt	1.0000		1.0000							
93.	Rura z PVC kielichowa kanaliz. fi 110mm	m	12.1200		12.1200							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- l- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
94.	Rura z PVC kielichowa kanaliz. fi 50mm	m	8.0800		8.0800							
95.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	4.8000		4.8000							
96.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm	m	4.6500		4.6500							
97.	rury polietylenowe	m	1.0700		1.0700							
98.	rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	m	18.7000		18.7000							
99.	rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	m	22.6800		22.6800							
100.	rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	m	3.2400		3.2400							
101.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	m	2.2000		2.2000							
102.	siatka z włókna szklanego	m ²	212.3009		212.3009							
103.	silikon	kg	0.6200		0.6200							
104.	skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne'	m ²	1.2300		1.2300							
105.	skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne"	m ²	12.3020		12.3020							
106.	syfony umywalkowe mosiężne ze spus-tem	szt.	1.0000		1.0000							
107.	szafki kuchenne	m ²	0.6400		0.6400							
108.	szlam uszczelniający	kg	545.4200		545.4200							
109.	szpachla zbrojona	kg	514.4010		514.4010							
110.	szpachlówka celulozowa	dm ³	1.3532		1.3532							
111.	środek gruntujący	kg	35.9832		35.9832							
112.	środek gruntujący do tworzenia warstwy przewodzącej, bez zawartości rozpuszczalników	kg	2.5975		2.5975				KNA			
113.	środki impregnacyjne i grzybobójcze - preparaty solowe	kg	38.9975		38.9975							
114.	śruby kotwiące	szt.	10.0000		10.0000				HEBO			
115.	Taśma FR 3x50mm	m	2.9326		2.9326							
116.	taśma spoinowa	m	6.6385		6.6385							
117.	taśma spoinowa RIGIPS	m	45.2466		45.2466				DRO-MET			
118.	taśma uszczelniająca piankowa	m	2.6193		2.6193							
119.	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 20mm	szt.	2.0000		2.0000							
120.	Uchwyt do rur PVC/PP fi 110mm	szt.	10.6000		10.6000							
121.	Uchwyt do rur PVC/PP fi 50mm	szt.	10.0000		10.0000							
122.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	27.1700		27.1700							
123.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	26.2500		26.2500							
124.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	3.3300		3.3300							
125.	uchwyty rurowe	szt.	0.8300		0.8300							
126.	umywalki porcelanowe	szt.	1.0000		1.0000				MAT-BUD			
127.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm	szt.	4.1600		4.1600							
128.	Wapno hydratyzowane workowane	t	0.0044		0.0044							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- l- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
129	wapno suchogaszone	t	0.4469		0.4469							
130	wieszak obrotowy noniuszowy	szt.	49.2480		49.2480				SI- NIAT			
131	wkręt RIGIPS TN 25	szt.	79.0300		79.0300							
132	wkręt TN 25	szt.	338.5800		338.5800				TECH NID			
133	wkręt TN 35	szt.	800.2800		800.2800				TECH NID			
134	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr. 6.3 mm o dług. do 45 mm	kg	0.0040		0.0040							
135	woda	m³	2.7498		2.7498							
136	woda	m³	0.7346		0.7346							
137	woda	m³	0.1372		0.1372							
138	woda	m³	0.0213		0.0213							
139	woda z rurociągu	m³	1.1150		1.1150							
140	wsporniki do umywalek	szt.	1.0000		1.0000							
141	wykładzina podłogowa	m²	22.6502		22.6502							
142	wyłaz dachowy	m²	2.0000		2.0000				IZO- LA- CJA			
143	zamek antywłamaniowy	szt.	2.0000		2.0000				POR- TA KMI			
144	zaprawa	m³	0.0485		0.0485				CED			
145	Zaprawa cementowa M-7	m³	0.0090		0.0090							
146	zaprawa cementowa m. 80	m³	0.2275		0.2275							
147	zaprawa cementowa na białym cemen- cie m 80	m³	0.0087		0.0087							
148	zaprawa cementowa samopoziomująca	kg	54.0380		54.0380				DEI			
149	zaprawa cementowa samopoziomująca	kg	41.3280		41.3280				DEI			
150	Zaprawa cementowo-wapienna M-7	m³	0.0060		0.0060							
151	zaprawa cementowo-wapienna m 50	m³	0.4179		0.4179							
152	zaprawa klejąca	kg	721.0134		721.0134							
153	zaprawa klejowa - sucha mieszanka	kg	526.7259		526.7259				HEBO			
154	zaprawa klejowa - sucha mieszanka	kg	41.5722		41.5722				HEBO			
155	zaprawa naprawczo-renowacyjna'	kg	2448.935 8		2448.935 8							
156	zaprawa systemowa	kg	29.5000		29.5000							
157	zaprawa wyrównująca	kg	32.0256		32.0256				CE- DAT			
158	zaprawa zbrojona	kg	1079.496 0		1079.496 0							
159	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 20 mm	szt.	3.0000		3.0000							
160	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 25 mm	szt.	3.0000		3.0000							
161	Zawór kul. ze spust. i odpowietrz. fi 15mm	szt.	0.2000		0.2000							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
162	Zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi 15mm	szt	0.2000		0.2000							
163	zlewozmywaki z blachy stalowej	szt.	1.0000		1.0000							
164	Złączka PP-R (GZ) fi 20mm/1/2"	szt	0.6000		0.6000							
165	żywica epoksydowa do gruntowania podłoża Harz EP 10	kg	2.9520		2.9520							
166	żywica poliuretanowa przewodząca Harz PU 26 AS	kg	21.0740		21.0740							
167	materiały pomocnicze	zł										
168	materiały pomocnicze	zł										
169	materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	1.7252		
2.	betoniarka wolnospadowa elektryczna'	m-g	0.5000		
3.	ciągnik gasienicowy 55 kW (75KM)	m-g	0.7971		
4.	ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	6.2723		
5.	mieszarka do zapraw	m-g	1.0764		
6.	mieszarka do zapraw'	m-g	1.9571		
7.	mieszarka do zapraw"	m-g	19.0897		
8.	mieszarka doczepna 1.9 - 2.3 m do stabilizacji gruntu bez ciagnika	m-g	0.7971		
9.	piaskarnia	m-g	76.3588		
10.	piła do cięcia kostki	m-g	0.8818		
11.	piła tarczowa 300 mm	m-g	7.4790		
12.	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	5.7815		
13.	samochód dostawczy	m-g	1.0092		
14.	samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0.0031		
15.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1.4850		
16.	samochód wywrotka 3,5Mg	m-g	3.3660		
17.	sprężarka powietrza przewożna spalinowa 4 -5 m3/min	m-g	76.3588		
18.	spycharka gasienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.1376		
19.	środek transportowy	m-g	5.8997		
20.	środek transportowy	m-g	1.0446		
21.	środek transportowy	m-g	0.0318		
22.	środek transportowy	m-g	0.8003		
23.	środek transportowy	m-g	0.4630		
24.	środek transportowy'	m-g	2.7271		
25.	środek transportowy'	m-g	0.2757		
26.	środek transportowy'	m-g	0.1174		
27.	środek transportowy'	m-g	0.0686		
28.	środek transportowy"	m-g	2.7887		
29.	środek transportowy"''''''''	m-g	0.9750		
30.	walec samojezdny wibracyjny 7.5 t	m-g	0.4550		
31.	walec statyczny ciągniony ogumiony 6-10 t	m-g	0.7971		
32.	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	0.1270		
33.	wibrator powierzchniowy	m-g	4.5851		
34.	wyciąg	m-g	20.5146		
35.	wyciąg'	m-g	0.6234		
36.	wyciąg"	m-g	0.1513		
37.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	2.5449		
38.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t'	m-g	1.0000		
39.	zgrzewarka "Media"	m-g	0.3500		
40.	żuraw okienny	m-g	3.6883		
41.	sprzęt pomocniczy	zł			
				RAZEM	

Słownie:

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1		Roboty budowlane				
1.1		Roboty zewnętrzne				
1.1.1		Elewacje				
d.1.1 .1	1 KNR BC-02 0202-05 analogia	Oczyszczenie powierzchni ceglanej: metodą sturmiennio- ścienną (przy zastosowaniu pudru oraz kabiny ssącej) lub metodą hydodynamiczną parą wodną z użyciem preparatu czyszczącego	m ²	272.710		
d.1.1 .1	2 KNR AT-27 0103-03	Impregnacja przeciwsolna ręczna	m ²	272.710		
d.1.1 .1	3 KNR 4-01 0621- 05	Dwukrotne odgrzybianie ścian ceglanych o powierzchni po- nad 5 m2 metodą smarowania	m ²	272.710		
d.1.1 .1	4 KNR 0-40 0208- 01	Wykonanie jednego cyklu krzemiankowania	m ²	272.710		
d.1.1 .1	5 KNR 4-01 0336- 01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z ce- gieł na zaprawie cementowo-wapiennej - bruzdy do monta- żu prętów wzmacniających	m	50.000		
d.1.1 .1	6 kalk. własna	Osadzenie prętów wzmacniających systemowych - wg sys- temu wybranego producenta	m	50.000		
d.1.1 .1	7 KNR-W 4-01 0326-01 analogia	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4 x 1/4 ceg. w ścianach z cegieł, przy użyciu zaprawy systemowej - wg systemu wybranego producenta	m	50.000		
d.1.1 .1	8 KNR AT-27 0101-08	Wykucie spoin w murach mieszanych na zaprawie wapien- nej	m ²	272.710		
d.1.1 .1	9 KNR AT-27 0101-11	Reprofilacja spoin w murach ceglanych	m ²	272.710		
d.1.1 .1	10 TZKNBK VIII 05-158 analogia	Patynowanie i licowanie kolorystyczne ścian o powierzchni ponad 5 m2	m ²	272.710		
d.1.1 .1	11 KNR AT-26 0305-02	Hydrofobizacja powierzchni cegły preparatami o konsysten- cji kremu	m ²	272.710		
d.1.1 .1	12	Demontaż i ponowny montaż tablic na budynku	kpl.	1.000		
d.1.1 .1	13	Dostawa i montaż systemowego daszka szklanego przed wejściami do budynku	kpl.	1.000		
1.1.2		Zagospodarowanie terenu				
d.1.1 .2	14 KNR 2-31 0811- 02	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²	15.000		
d.1.1 .2	15 TZKNBK II -202	Wywiezienie materiałów z robiórek samochodem samowy- ładowczym na odległość 1 km /przy załadunku i rozładunku mechanicznym/ - na składowisko Inwestora lub Wykonaw- cy wraz z utylizacją (do decyzji Zamawiającego)	m ³	2.250		
d.1.1 .2	16 TZKNBK II -203	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami - doda- tek za każde rozpoczęte 0,5 km ponad 1 km Krotność = 18	m ³	2.250		
d.1.1 .2	17 KNR 2-31 0101- 07	Ręczne wykonanie koryta w gruncie kat. III-IV głębokości 20 cm	m ²	35.270		
d.1.1 .2	18 KNR 2-31 0103- 04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod war- stwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²	35.270		
d.1.1 .2	19 KNR 2-31 0111- 03	Ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem,o grubości po zagęszczeniu: 15 cm (chodnik)	m ²	35.270		
d.1.1 .2	20 KNCK-1 0501- 06	Ławy pod obrzeże betonowe C12/15 z oporem	m ³	3.194		
d.1.1 .2	21 KSNR 6 0404- 04	Obrzeże betonowe 8x30cm na podsypce piaskowej	m	53.240		
d.1.1 .2	22 KNR 2-31 0511- 02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	35.270		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
23 d.1.1 .2		Dostawa i montaż wycieraczek stalowych przed drzwiami do budynku	szt	2.000		
1.1.3		Dokumentacja powykonawcza				
24 d.1.1 .3	kalk. własna	Dokumentacja powykonawcza - wersja papierowa i elektroniczna	kpl.	1.000		
1.2		Roboty wewnętrzne				
1.2.1		Parter				
1.2.1 .1		Pomieszczenie 0.1				
25 d.1.2 .1.1	KNR AT-33 0101-01	Zmycie podłoża - posadzka	m ²	14.950		
26 d.1.2 .1.1	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²	14.950		
27 d.1.2 .1.1	NNRNKB 202 1119-11 analogia	(z.IV) Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek gresowych na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m2	m ²	14.950		
28 d.1.2 .1.1	KNR 4-01 0701- 02	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia do 5 m2 - przyjęto 10% powierzchni	m ²	6.135		
29 d.1.2 .1.1	KNR 4-01 0354- 09	Wykucie z muru ościeżnic o powierzchni do 2 m2 - drzwi	szt.	1.000		
30 d.1.2 .1.1	KNR 4-01 0354- 04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2	szt.	4.000		
31 d.1.2 .1.1	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³	1.000		
32 d.1.2 .1.1	KNR 4-01 0711- 14	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach, belkach, podciągach, biegach i spocznikach na podłożu z cegły i pustaków (do 2 m2 w 1 miejscu)	m ²	6.135		
33 d.1.2 .1.1	KNR 4-01 1202- 09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - ściany	m ²	61.351		
34 d.1.2 .1.1	KNR 2-02 2009- 02	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku Krotność = 2	m ²	27.566		
35 d.1.2 .1.1	KNR 4-01 1202- 09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - sufit	m ²	14.950		
36 d.1.2 .1.1	KNR 2-02 2009- 04	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na stropach na podłożu z tynku Krotność = 2	m ²	14.950		
37 d.1.2 .1.1	KNR 0-28 2620- 02	ANALOGIA. Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie - zagruntowanie powierzchni	m ²	33.785		
38 d.1.2 .1.1	KNR 0-28 2620- 03	ANALOGIA Sprawdzenie nośności podłoża pod docieplenie - przyczepność zaprawy klejącej i płyt termoizolacyjnych do podłoża	m ²	33.785		
39 d.1.2 .1.1	KNR 0-28 2621- 02	ANALOGIA Ocieplenie budynków od wewnątrz płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie płyt gr. 120mm na ścianach	m ²	33.785		
40 d.1.2 .1.1	KNR 0-28 2621- 06 analogia	ANALOGIA Ocieplenie budynków płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach	m ²	33.785		
41 d.1.2 .1.1	KNR AT-32 0603-01 analogia	Wyprawy z zaprawy szpachlowej systemowej grubości 2 mm wykonywane sposobem ręcznym bez siatki zbrojenio- wej	m ²	33.785		
42 d.1.2 .1.1	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³	0.400		
43 d.1.2 .1.1	KNR-W 2-02 1026-01	Ościeżnice drewniane zwykłe	m ²	1.743		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
44 d.1.2 .1.1	KNR-W 2-02 1022-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wykończone	m ²	1.743		
45 d.1.2 .1.1	NNRNKB 202 2143-02	(z.IV) Podokienniki i półki o szer.do 30 cm z płyt z konglomeratów kamiennych na spoiwie poliestrowym	m	3.100		
46 d.1.2 .1.1	kalkulacja w.	Dostawa parapetów zewnętrznych z blachy tytanowo-cynkowej gr. 0,7 mm, szerokości 380 mm	mb	3.100		
47 d.1.2 .1.1	KNR 2-05 0904-03 analogia	Montaż parapetów zewnętrznych z blachy tytan-cynk o szer. do 0,4 m	szt.	4.000		
48 d.1.2 .1.1	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe	m ²	61.351		
49 d.1.2 .1.1	KNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - ściany	m ²	61.351		
50 d.1.2 .1.1	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²	14.950		
51 d.1.2 .1.1	KNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - sufity	m ²	14.950		
52 d.1.2 .1.1	KNR 2-02 0116-01	Ściany budynków wielokondygnacyjnych z bloczków z betonu komórkowego, grubości 24 cm	m ²	2.205		
1.2.1 .2		Pomieszczenie 0.2				
53 d.1.2 .1.2	KNR AT-33 0101-01	Zmycie podłoża - posadzka	m ²	4.680		
54 d.1.2 .1.2	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²	4.680		
55 d.1.2 .1.2	NNRNKB 202 1119-11 analogia	(z.IV) Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek gresowych na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m2	m ²	4.680		
56 d.1.2 .1.2	KNR 4-01 0701-02	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia do 5 m2 - przyjęto 10% powierzchni	m ²	2.396		
57 d.1.2 .1.2	KNR 4-01 0354-09	Wykucie z muru ościeżnic o powierzchni do 2 m2 - drzwi	szt.	1.000		
58 d.1.2 .1.2	KNR 4-01 0354-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2	szt.	1.000		
59 d.1.2 .1.2	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³	0.400		
60 d.1.2 .1.2	KNR 4-01 0711-14	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach, belkach, podciągach, biegach i spocznikach na podłożu z cegły i pustaków (do 2 m2 w 1 miejscu)	m ²	2.396		
61 d.1.2 .1.2	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - ściany	m ²	23.963		
62 d.1.2 .1.2	KNR 2-02 2009-02	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku Krotność = 2	m ²	16.858		
63 d.1.2 .1.2	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - sufity	m ²	4.680		
64 d.1.2 .1.2	KNR 2-02 2009-04	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na stropach na podłożu z tynku Krotność = 2	m ²	4.680		
65 d.1.2 .1.2	KNR 0-28 2620-02	ANALOGIA. Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie - zagruntowanie powierzchni	m ²	7.105		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
66 d.1.2 .1.2	KNR 0-28 2620-03	ANALOGIA Sprawdzenie nośności podłoża pod docieplenie - przyczepność zaprawy klejącej i płyt termoizolacyjnych do podłoża	m ²	7.105		
67 d.1.2 .1.2	KNR 0-28 2621-02	ANALOGIA Ocieplenie budynków od wewnątrz płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie płyt gr. 120mm na ścianach	m ²	7.105		
68 d.1.2 .1.2	KNR 0-28 2621-06 analogia	ANALOGIA Ocieplenie budynków płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach	m ²	7.105		
69 d.1.2 .1.2	KNR AT-32 0603-01 analogia	Wyprawy z zaprawy szpachlowej systemowej grubości 2 mm wykonywane sposobem ręcznym bez siatki zbrojenio- wej	m ²	7.105		
70 d.1.2 .1.2	Kalkulacja włas- na	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³	0.100		
71 d.1.2 .1.2	KNR-W 2-02 1026-01	Ościeżnice drewniane zwykłe	m ²	1.640		
72 d.1.2 .1.2	KNR-W 2-02 1022-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzyd- łowe fabrycznie wykończone	m ²	1.640		
73 d.1.2 .1.2	NNRNKB 202 2143-02	(z.IV) Podokienniki i półki o szer.do 30 cm z płyt z konglo- meratów kamiennych na spoiwie poliestrowym	m	0.650		
74 d.1.2 .1.2	kalkulacja w.	Dostawa parapetów zewnętrznych z blachy tytanowo-cyn- kowej gr. 0,7 mm, szerokości 380 mm	mb	0.650		
75 d.1.2 .1.2	KNR 2-05 0904-03 analogia	Montaż parapetów zewnętrznych z blachy tytan-cynk o szer. do 0,4 m	szt.	1.000		
76 d.1.2 .1.2	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe	m ²	23.963		
77 d.1.2 .1.2	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - ściany	m ²	23.963		
78 d.1.2 .1.2	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²	4.680		
79 d.1.2 .1.2	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - sufity	m ²	4.680		
1.2.1 .3		Pomieszczenie 0.3				
80 d.1.2 .1.3	KNR AT-33 0101-01	Zmycie podłoża - posadzka	m ²	0.780		
81 d.1.2 .1.3	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²	0.780		
82 d.1.2 .1.3	NNRNKB 202 1119-11 analogia	(z.IV) Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek gresowych na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m2	m ²	0.780		
83 d.1.2 .1.3	KNR 4-01 0701-02	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wa- piennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni od- bicia do 5 m2 - przyjęto 10% powierzchni	m ²	0.899		
84 d.1.2 .1.3	KNR 4-01 0354-09	Wykucie z muru ościeżnic o powierzchni do 2 m2 - drzwi	szt.	1.000		
85 d.1.2 .1.3	KNR 4-01 0354-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2	szt.	1.000		
86 d.1.2 .1.3	Kalkulacja włas- na	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³	0.400		
87 d.1.2 .1.3	KNR 4-01 0711-14	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z za- prawy cementowo-wapiennej na stropach, belkach, podcią- gach, biegach i spocznikach na podłożu z cegły i pustaków (do 2 m2 w 1 miejscu)	m ²	0.899		
88 d.1.2 .1.3	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o po- wierzchni podłogi ponad 5 m2 - ściany	m ²	8.993		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
89 d.1.2 .1.3	KNR 2-02 2009-02	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku Krotność = 2	m ²	6.238		
90 d.1.2 .1.3	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - sufity	m ²	0.780		
91 d.1.2 .1.3	KNR 2-02 2009-04	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na stropach na podłożu z tynku Krotność = 2	m ²	0.780		
92 d.1.2 .1.3	KNR 0-28 2620-02	ANALOGIA. Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie - zagruntowanie powierzchni	m ²	2.755		
93 d.1.2 .1.3	KNR 0-28 2620-03	ANALOGIA Sprawdzenie nośności podłoża pod docieplenie - przyczepność zaprawy klejącej i płyt termoizolacyjnych do podłoża	m ²	2.755		
94 d.1.2 .1.3	KNR 0-28 2621-02	ANALOGIA Ocieplenie budynków od wewnątrz płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie płyt gr. 120mm na ścianach	m ²	2.755		
95 d.1.2 .1.3	KNR 0-28 2621-06 analogia	ANALOGIA Ocieplenie budynków płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach	m ²	2.755		
96 d.1.2 .1.3	KNR AT-32 0603-01 analogia	Wyprawy z zaprawy szpachlowej systemowej grubości 2 mm wykonywane sposobem ręcznym bez siatki zbrojenio- wej	m ²	2.755		
97 d.1.2 .1.3	Kalkulacja włas-na	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³	0.100		
98 d.1.2 .1.3	KNR-W 2-02 1026-01	Ościeżnice drewniane zwykłe	m ²	1.230		
99 d.1.2 .1.3	KNR-W 2-02 1022-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzyd- łowe fabrycznie wykończone	m ²	1.230		
100 d.1.2 .1.3	NNRNKB 202 2143-02	(z.IV) Podokienniki i półki o szer.do 30 cm z płyt z konglo- meratów kamiennych na spoiwie poliestrowym	m	0.650		
101 d.1.2 .1.3	kalkulacja w.	Dostawa parapetów zewnętrznych z blachy tytanowo-cyn- kowej gr. 0,7 mm, szerokości 380 mm	mb	0.650		
102 d.1.2 .1.3	KNR 2-05 0904-03 analogia	Montaż parapetów zewnętrznych z blachy tytan-cynk o szer. do 0,4 m	szt.	1.000		
103 d.1.2 .1.3	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe	m ²	8.993		
104 d.1.2 .1.3	KNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - ściany	m ²	8.993		
105 d.1.2 .1.3	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²	0.780		
106 d.1.2 .1.3	KNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - sufity	m ²	0.780		
1.2.1 .4		Pomieszczenie 0.4				
107 d.1.2 .1.4	KNR AT-33 0101-01	Zmycie podłoża - posadzka	m ²	2.360		
108 d.1.2 .1.4	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²	2.360		
109 d.1.2 .1.4	NNRNKB 202 1119-11 analogia	(z.IV) Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek gresowych na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m2	m ²	2.360		
110 d.1.2 .1.4	KNR 4-01 0701-02	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wa- piennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odb- icia do 5 m2 - przyjęto 10% powierzchni	m ²	1.626		
111 d.1.2 .1.4	KNR 4-01 0354-09	Wykucie z muru ościeżnic o powierzchni do 2 m2 - drzwi	szt.	1.000		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
112 d.1.2 .1.4	KNR 4-01 0354-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2	szt.	1.000		
113 d.1.2 .1.4	Kalkulacja włas-na	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³	0.400		
114 d.1.2 .1.4	KNR 4-01 0711-14	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach, belkach, podciągach, biegach i spocznikach na podłożu z cegły i pustaków (do 2 m2 w 1 miejscu)	m ²	1.626		
115 d.1.2 .1.4	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - ściany	m ²	16.257		
116 d.1.2 .1.4	KNR 2-02 2009-02	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku Krotność = 2	m ²	16.257		
117 d.1.2 .1.4	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - sufit	m ²	2.360		
118 d.1.2 .1.4	KNR 2-02 2009-04	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na stropach na podłożu z tynku Krotność = 2	m ²	2.360		
119 d.1.2 .1.4	KNR-W 2-02 1026-01	Ościeżnice drewniane zwykłe	m ²	1.640		
120 d.1.2 .1.4	KNR-W 2-02 1022-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wykończone	m ²	1.640		
121 d.1.2 .1.4	NNRNKB 202 2143-02	(z.IV) Podokienniki i półki o szer.do 30 cm z płyt z konglomeratów kamiennych na spoiwie poliestrowym	m	0.400		
122 d.1.2 .1.4	kalkulacja w.	Dostawa parapetów zewnętrznych z blachy tytanowo-cynkowej gr. 0,7 mm, szerokości 380 mm	mb	0.400		
123 d.1.2 .1.4	KNR 2-05 0904-03 analogia	Montaż parapetów zewnętrznych z blachy tytan-cynk o szer. do 0,4 m	szt.	1.000		
124 d.1.2 .1.4	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe	m ²	16.257		
125 d.1.2 .1.4	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - ściany	m ²	16.257		
126 d.1.2 .1.4	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²	2.360		
127 d.1.2 .1.4	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - sufit	m ²	2.360		
1.2.1 .5	Pomieszczenie 0.6					
128 d.1.2 .1.5	KNR AT-33 0101-01	Zmycie podłoża - posadzka	m ²	4.140		
129 d.1.2 .1.5	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²	4.140		
130 d.1.2 .1.5	NNRNKB 202 1119-11 analogia	(z.IV) Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek gresowych na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m2	m ²	4.140		
131 d.1.2 .1.5	KNR 4-01 0701-02	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia do 5 m2 - przyjęto 10% powierzchni	m ²	2.361		
132 d.1.2 .1.5	KNR 4-01 0354-09	Wykucie z muru ościeżnic o powierzchni do 2 m2 - drzwi	szt.	1.000		
133 d.1.2 .1.5	KNR 4-01 0354-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2	szt.	1.000		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
134 d.1.2 .1.5	Kalkulacja włas-na	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³	0.400		
135 d.1.2 .1.5	KNR 4-01 0711-14	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach, belkach, podciągach, biegach i spocznikach na podłożu z cegły i pustaków (do 2 m ² w 1 miejscu)	m ²	2.361		
136 d.1.2 .1.5	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m ² - ściany	m ²	23.610		
137 d.1.2 .1.5	KNR 2-02 2009-02	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku Krotność = 2	m ²	23.610		
138 d.1.2 .1.5	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m ² - sufity	m ²	4.140		
139 d.1.2 .1.5	KNR 2-02 2009-04	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na stropach na podłożu z tynku Krotność = 2	m ²	4.140		
140 d.1.2 .1.5	NNRNKB 202 2143-02	(z.IV) Podokienniki i półki o szer.do 30 cm z płyt z konglomeratów kamiennych na spoiwie poliestrowym	m	0.650		
141 d.1.2 .1.5	kalkulacja w.	Dostawa parapetów zewnętrznych z blachy tytanowo-cynkowej gr. 0,7 mm, szerokości 380 mm	mb	0.650		
142 d.1.2 .1.5	KNR 2-05 0904-03 analogia	Montaż parapetów zewnętrznych z blachy tytan-cynk o szer. do 0,4 m	szt.	1.000		
143 d.1.2 .1.5	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe	m ²	23.610		
144 d.1.2 .1.5	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - ściany	m ²	23.610		
145 d.1.2 .1.5	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²	4.140		
146 d.1.2 .1.5	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - sufity	m ²	4.140		
1.2.1 .6		Pomieszczenie 0.7				
147 d.1.2 .1.6	KNR AT-33 0101-01	Zmycie podłoża - posadzka	m ²	4.010		
148 d.1.2 .1.6	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²	4.010		
149 d.1.2 .1.6	NNRNKB 202 1119-11 analogia	(z.IV) Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek gresowych na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m ²	m ²	4.010		
150 d.1.2 .1.6	KNR 4-01 0701-02	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia do 5 m ² - przyjęto 10% powierzchni	m ²	1.829		
151 d.1.2 .1.6	KNR 4-01 0354-09	Wykucie z muru ościeżnic o powierzchni do 2 m ² - drzwi	szt.	1.000		
152 d.1.2 .1.6	Kalkulacja włas-na	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³	0.200		
153 d.1.2 .1.6	KNR 4-01 0711-14	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach, belkach, podciągach, biegach i spocznikach na podłożu z cegły i pustaków (do 2 m ² w 1 miejscu)	m ²	1.829		
154 d.1.2 .1.6	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m ² - ściany	m ²	18.288		
155 d.1.2 .1.6	KNR 2-02 2009-02	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku Krotność = 2	m ²	16.183		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
156 d.1.2 .1.6	KNR-W 2-02 1016-07	Wyłazy dachowe fabrycznie wykończone - wyłaz strychowy zintegrowany z drabiną składaną	szt	1.000		
157 d.1.2 .1.6	KNR 4-01 1202- 09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - sufity	m ²	4.010		
158 d.1.2 .1.6	KNR 2-02 2009- 04	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na stropach na podłożu z tynku Krotność = 2	m ²	4.010		
159 d.1.2 .1.6	KNR 0-28 2620- 02	ANALOGIA. Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie - zagruntowanie powierzchni	m ²	2.105		
160 d.1.2 .1.6	KNR 0-28 2620- 03	ANALOGIA Sprawdzenie nośności podłoża pod docieplenie - przyczepność zaprawy klejącej i płyt termoizolacyjnych do podłoża	m ²	2.105		
161 d.1.2 .1.6	KNR 0-28 2621- 02	ANALOGIA Ocieplenie budynków od wewnątrz płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie płyt gr. 120mm na ścianach	m ²	2.105		
162 d.1.2 .1.6	KNR 0-28 2621- 06 analogia	ANALOGIA Ocieplenie budynków płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach	m ²	2.105		
163 d.1.2 .1.6	KNR AT-32 0603-01 analogia	Wyprawy z zaprawy szpachlowej systemowej grubości 2 mm wykonywane sposobem ręcznym bez siatki zbrojeniowej	m ²	2.105		
164 d.1.2 .1.6	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe	m ²	18.288		
165 d.1.2 .1.6	NNR 2 1401- 05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - ściany	m ²	18.288		
166 d.1.2 .1.6	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²	4.010		
167 d.1.2 .1.6	NNR 2 1401- 05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - sufity	m ²	4.010		
1.2.1 .7		Pomieszczenie 0.8				
168 d.1.2 .1.7	KNR AT-33 0101-01	Zmycie podłoża - posadzka	m ²	21.590		
169 d.1.2 .1.7	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²	21.590		
170 d.1.2 .1.7	NNRNKB 202 1119-11 analogia	(z.IV) Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek gresowych na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m2	m ²	21.590		
171 d.1.2 .1.7	KNR 4-01 0701- 02	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia do 5 m2 - przyjęto 10% powierzchni	m ²	5.221		
172 d.1.2 .1.7	KNR 4-01 0354- 09	Wykucie z muru ościeżnic o powierzchni do 2 m2 - drzwi	szt.	1.000		
173 d.1.2 .1.7	KNR 4-01 0354- 04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2	szt.	3.000		
174 d.1.2 .1.7	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³	0.800		
175 d.1.2 .1.7	KNR 4-01 0711- 14	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach, belkach, podciągach, biegach i spocznikach na podłożu z cegły i pustaków (do 2 m2 w 1 miejscu)	m ²	5.221		
176 d.1.2 .1.7	KNR 4-01 1202- 09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - ściany	m ²	52.211		
177 d.1.2 .1.7	KNR 2-02 2009- 02	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku Krotność = 2	m ²	24.226		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
178 d.1.2 .1.7	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - sufity	m ²	21.590		
179 d.1.2 .1.7	KNR 2-02 2009-04	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na stropach na podłożu z tynku Krotność = 2	m ²	21.590		
180 d.1.2 .1.7	KNR 0-28 2620-02	ANALOGIA. Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie - zagruntowanie powierzchni	m ²	27.985		
181 d.1.2 .1.7	KNR 0-28 2620-03	ANALOGIA Sprawdzenie nośności podłoża pod docieplenie - przyczepność zaprawy klejącej i płyt termoizolacyjnych do podłoża	m ²	27.985		
182 d.1.2 .1.7	KNR 0-28 2621-02	ANALOGIA Ocieplenie budynków od wewnątrz płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie płyt gr. 120mm na ścianach	m ²	27.985		
183 d.1.2 .1.7	KNR 0-28 2621-06 analogia	ANALOGIA Ocieplenie budynków płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach	m ²	27.985		
184 d.1.2 .1.7	KNR AT-32 0603-01 analogia	Wyprawy z zaprawy szpachlowej systemowej grubości 2 mm wykonywane sposobem ręcznym bez siatki zbrojenio- wej	m ²	27.985		
185 d.1.2 .1.7	KNR-W 2-02 1026-01	Ościeżnice drewniane zwykłe	m ²	1.538		
186 d.1.2 .1.7	KNR-W 2-02 1022-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wykończone	m ²	1.538		
187 d.1.2 .1.7	NNRNKB 202 2143-02	(z.IV) Podokienniki i półki o szer.do 30 cm z płyt z konglomeratów kamiennych na spoiwie poliestrowym	m	3.750		
188 d.1.2 .1.7	kalkulacja w.	Dostawa parapetów zewnętrznych z blachy tytanowo-cynkowej gr. 0,7 mm, szerokości 380 mm	mb	3.750		
189 d.1.2 .1.7	KNR 2-05 0904-03 analogia	Montaż parapetów zewnętrznych z blachy tytan-cynk o szer. do 0,4 m	szt.	3.000		
190 d.1.2 .1.7	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe	m ²	52.211		
191 d.1.2 .1.7	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - ściany	m ²	52.211		
192 d.1.2 .1.7	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²	21.590		
193 d.1.2 .1.7	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - sufity	m ²	21.590		
1.2.1 .8		Pomieszczenie 0.9				
194 d.1.2 .1.8	KNR AT-33 0101-01	Zmycie podłoża - posadzka	m ²	14.510		
195 d.1.2 .1.8	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²	14.510		
196 d.1.2 .1.8	NNRNKB 202 1119-11 analogia	(z.IV) Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek gresowych na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m2	m ²	14.510		
197 d.1.2 .1.8	KNR 4-01 0701-02	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia do 5 m2 - przyjęto 10% powierzchni	m ²	4.003		
198 d.1.2 .1.8	KNR 4-01 0354-09	Wykucie z muru ościeżnic o powierzchni do 2 m2 - drzwi	szt.	1.000		
199 d.1.2 .1.8	KNR 4-01 0354-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2	szt.	3.000		
200 d.1.2 .1.8	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³	0.800		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
201 d.1.2 .1.8	KNR 4-01 0711-14	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach, belkach, podciągach, biegach i spocznikach na podłożu z cegły i pustaków (do 2 m ² w 1 miejscu)	m ²	4.003		
202 d.1.2 .1.8	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m ² - ściany	m ²	40.031		
203 d.1.2 .1.8	KNR 2-02 2009-02	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku Krotność = 2	m ²	18.020		
204 d.1.2 .1.8	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m ² - sufit	m ²	14.510		
205 d.1.2 .1.8	KNR 2-02 2009-04	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na stropach na podłożu z tynku Krotność = 2	m ²	14.510		
206 d.1.2 .1.8	KNR 0-28 2620-02	ANALOGIA. Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie - zagruntowanie powierzchni	m ²	22.011		
207 d.1.2 .1.8	KNR 0-28 2620-03	ANALOGIA Sprawdzenie nośności podłoża pod docieplenie - przyczepność zaprawy klejącej i płyt termoizolacyjnych do podłoża	m ²	22.011		
208 d.1.2 .1.8	KNR 0-28 2621-02	ANALOGIA Ocieplenie budynków od wewnątrz płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie płyt gr. 120mm na ścianach	m ²	22.011		
209 d.1.2 .1.8	KNR 0-28 2621-06 analogia	ANALOGIA Ocieplenie budynków płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach	m ²	22.011		
210 d.1.2 .1.8	KNR AT-32 0603-01 analogia	Wyprawy z zaprawy szpachlowej systemowej grubości 2 mm wykonywane sposobem ręcznym bez siatki zbrojenio- wej	m ²	22.011		
211 d.1.2 .1.8	KNR-W 2-02 1026-01	Ościeżnice drewniane zwykłe	m ²	1.538		
212 d.1.2 .1.8	KNR-W 2-02 1022-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wykończone	m ²	1.538		
213 d.1.2 .1.8	NNRNKB 202 2143-02	(z.IV) Podokienniki i półki o szer.do 30 cm z płyt z konglomeratów kamiennych na spoiwie poliestrowym	m	3.750		
214 d.1.2 .1.8	kalkulacja w.	Dostawa parapetów zewnętrznych z blachy tytanowo-cynkowej gr. 0,7 mm, szerokości 380 mm	mb	3.750		
215 d.1.2 .1.8	KNR 2-05 0904-03 analogia	Montaż parapetów zewnętrznych z blachy tytan-cynk o szer. do 0,4 m	szt.	3.000		
216 d.1.2 .1.8	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe	m ²	40.031		
217 d.1.2 .1.8	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - ściany	m ²	40.031		
218 d.1.2 .1.8	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²	14.510		
219 d.1.2 .1.8	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - sufit	m ²	14.510		
1.2.1 .9		Pomieszczenie 0.10				
220 d.1.2 .1.9	KNR AT-33 0101-01	Zmycie podłoża - posadzka	m ²	5.960		
221 d.1.2 .1.9	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²	5.960		
222 d.1.2 .1.9	NNRNKB 202 1119-11 analogia	(z.IV) Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek gresowych na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m ²	m ²	5.960		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
223 d.1.2 .1.9	KNR 4-01 0701-02	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia do 5 m2 - przyjęto 10% powierzchni	m ²	2.653		
224 d.1.2 .1.9	KNR 4-01 0354-09	Wykucie z muru ościeżnic o powierzchni do 2 m2 - drzwi	szt.	1.000		
225 d.1.2 .1.9	KNR 4-01 0354-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2	szt.	1.000		
226 d.1.2 .1.9	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³	0.400		
227 d.1.2 .1.9	KNR 4-01 0711-14	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach, belkach, podciągach, biegach i spocznikach na podłożu z cegły i pustaków (do 2 m2 w 1 miejscu)	m ²	2.653		
228 d.1.2 .1.9	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - ściany	m ²	26.525		
229 d.1.2 .1.9	KNR 2-02 2009-02	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku Krotność = 2	m ²	12.605		
230 d.1.2 .1.9	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - sufit	m ²	5.960		
231 d.1.2 .1.9	KNR 2-02 2009-04	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na stropach na podłożu z tynku Krotność = 2	m ²	5.960		
232 d.1.2 .1.9	KNR 0-28 2620-02	ANALOGIA. Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie - zagruntowanie powierzchni	m ²	13.920		
233 d.1.2 .1.9	KNR 0-28 2620-03	ANALOGIA Sprawdzenie nośności podłoża pod docieplenie - przyczepność zaprawy klejącej i płyt termoizolacyjnych do podłoża	m ²	13.920		
234 d.1.2 .1.9	KNR 0-28 2621-02	ANALOGIA Ocieplenie budynków od wewnątrz płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie płyt gr. 120mm na ścianach	m ²	13.920		
235 d.1.2 .1.9	KNR 0-28 2621-06 analogia	ANALOGIA Ocieplenie budynków płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach	m ²	13.920		
236 d.1.2 .1.9	KNR AT-32 0603-01 analogia	Wyprawy z zaprawy szpachlowej systemowej grubości 2 mm wykonywane sposobem ręcznym bez siatki zbrojenio- wej	m ²	13.920		
237 d.1.2 .1.9	KNR-W 2-02 1026-01	Ościeżnice drewniane zwykłe	m ²	1.538		
238 d.1.2 .1.9	KNR-W 2-02 1022-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wykończone	m ²	1.538		
239 d.1.2 .1.9	NNRNKB 202 2143-02	(z.IV) Podokienniki i półki o szer.do 30 cm z płyt z konglomeratów kamiennych na spoiwie poliestrowym	m	1.250		
240 d.1.2 .1.9	kalkulacja w.	Dostawa parapetów zewnętrznych z blachy tytanowo-cynkowej gr. 0,7 mm, szerokości 380 mm	mb	1.250		
241 d.1.2 .1.9	KNR 2-05 0904-03 analogia	Montaż parapetów zewnętrznych z blachy tytan-cynk o szer. do 0,4 m	szt.	1.000		
242 d.1.2 .1.9	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe	m ²	26.525		
243 d.1.2 .1.9	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - ściany	m ²	26.525		
244 d.1.2 .1.9	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²	5.960		
245 d.1.2 .1.9	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - sufit	m ²	5.960		
1.2.2		Klatka schodowa				

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.2.2		Klatka schodowa 0.5, 1.4				
.1						
246 d.1.2 .2.1	KNR AT-33 0101-01	Zmycie podłoża - posadzka	m ²	8.200		
247 d.1.2 .2.1	KNR W-01 0215-01	Samopoziomujący podkład układany ręcznie - warstwa szczepna	m ²	8.200		
248 d.1.2 .2.1	KNR W-01 0215-03	Samopoziomujący podkład o grubości 4 mm układany ręcznie	m ²	8.200		
249 d.1.2 .2.1	KNR W-01 0215-04	Samopoziomujący podkład układany ręcznie - dodatek za zmianę grubości o 1 mm - do 6 mm Krotność = 2	m ²	8.200		
250 d.1.2 .2.1	KNR AT-33 0406-01	Posadzki antyelektrostatyczne i kwasoodporne z żywicy z posypką kwarcową	m ²	8.200		
251 d.1.2 .2.1		Wykonanie oznakowania ostrzegawczego stopni	kpl.	1.000		
252 d.1.2 .2.1		Renowacja balustrady stalowo-drewnianej	kpl.	1.000		
253 d.1.2 .2.1	KNR 4-01 1202- 09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - ściany	m ²	24.360		
254 d.1.2 .2.1	KNR 2-02 2009- 02	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku Krotność = 2	m ²	24.360		
255 d.1.2 .2.1	KNR 4-01 1202- 09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - sufity	m ²	6.150		
256 d.1.2 .2.1	KNR 2-02 2009- 04	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na stropach na podłożu z tynku Krotność = 2	m ²	6.150		
257 d.1.2 .2.1	NNRNB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe	m ²	24.360		
258 d.1.2 .2.1	KNNR 2 1401- 05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - ściany	m ²	24.360		
259 d.1.2 .2.1	NNRNB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²	6.150		
260 d.1.2 .2.1	KNNR 2 1401- 05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - sufity	m ²	6.150		
1.2.3		I Piętro				
.1		Pomieszczenie 1.1				
261 d.1.2 .3.1	KNR 4-04 0504- 06	Rozebranie posadzek z wykładzin z tworzyw sztucznych - rulony	m ²	20.780		
262 d.1.2 .3.1	Kalkulacja włas- na	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³	0.416		
263 d.1.2 .3.1	KNR 4-01 0701- 02	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia do 5 m2 - przyjęto 10% powierzchni	m ²	3.800		
264 d.1.2 .3.1	KNR 4-01 0354- 09	Wykucie z muru ościeżnic o powierzchni do 2 m2 - drzwi	szt.	1.000		
265 d.1.2 .3.1	Kalkulacja włas- na	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³	0.200		
266 d.1.2 .3.1	KNR 4-01 0711- 14	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach, belkach, podciągach, biegach i spocznikach na podłożu z cegły i pustaków (do 2 m2 w 1 miejscu)	m ²	3.800		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
267 d.1.2 .3.1	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - ściany	m ²	38.003		
268 d.1.2 .3.1	KNR 2-02 2009-02	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku Krotność = 2	m ²	18.201		
269 d.1.2 .3.1	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - sufity	m ²	14.950		
270 d.1.2 .3.1	KNR 2-02 2009-04	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na stropach na podłożu z tynku Krotność = 2	m ²	14.950		
271 d.1.2 .3.1	KNR 0-28 2620-02	ANALOGIA. Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie - zagrubowanie powierzchni	m ²	19.802		
272 d.1.2 .3.1	KNR 0-28 2620-03	ANALOGIA Sprawdzenie nośności podłoża pod docieplenie - przyczepność zaprawy klejącej i płyt termoizolacyjnych do podłoża	m ²	19.802		
273 d.1.2 .3.1	KNR 0-28 2621-02	ANALOGIA Ocieplenie budynków od wewnątrz płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie płyt gr. 120mm na ścianach	m ²	19.802		
274 d.1.2 .3.1	KNR 0-28 2621-06 analogia	ANALOGIA Ocieplenie budynków płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach	m ²	19.802		
275 d.1.2 .3.1	KNR AT-32 0603-01 analogia	Wyprawy z zaprawy szpachlowej systemowej grubości 2 mm wykonywane sposobem ręcznym bez siatki zbrojenio- wej	m ²	19.802		
276 d.1.2 .3.1	KNR-W 2-02 1026-01	Ościeżnice drewniane zwykłe	m ²	1.435		
277 d.1.2 .3.1	KNR-W 2-02 1022-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzyd- łowe fabrycznie wykończone	m ²	1.435		
278 d.1.2 .3.1	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe	m ²	38.003		
279 d.1.2 .3.1	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - ściany	m ²	38.003		
280 d.1.2 .3.1	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²	14.950		
281 d.1.2 .3.1	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - sufity	m ²	14.950		
282 d.1.2 .3.1	KNR-W 2-02 1130-01	Warstwy wyrównawcze i wygładzające - środek gruntujący	m ²	20.780		
283 d.1.2 .3.1	KNR-W 2-02 1130-02	Warstwy wyrównawcze i wygładzające do wykładzin z PCW	m ²	20.780		
284 d.1.2 .3.1	KNR 2-02 1112-02	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych z warstwą izo- lacyjną rulonowe - PVC	m ²	20.780		
285 d.1.2 .3.1	KNR 2-02 1112-09	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych - zgrzewanie wykładzin rulonowych	m ²	20.780		
1.2.3		Pomieszczenie 1.2				
2						
286 d.1.2 .3.2	KNR 4-04 0504-03	Rozebranie posadzek z płytek ceramicznych	m ²	1.160		
287 d.1.2 .3.2	Kalkulacja włas- na	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³	0.023		
288 d.1.2 .3.2	KNNR-W 3 0614-05	Rozebranie okładziny ściennej	m ²	8.058		
289 d.1.2 .3.2	Kalkulacja włas- na	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³	0.242		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
290 d.1.2 .3.2	KNR 4-04 0102-02	Rozebranie murów i słupów w budynkach o wysokości do 9 m (do 2 kondygnacji) na zaprawie cementowo-wapiennej	m ³	0.824		
291 d.1.2 .3.2	Kalkulacja włas-na	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³	0.824		
292 d.1.2 .3.2	KNR 4-01 0354-09	Wykucie z muru ościeżnic o powierzchni do 2 m2 - drzwi	szt.	1.000		
293 d.1.2 .3.2	Kalkulacja włas-na	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³	0.200		
294 d.1.2 .3.2	KNR 4-01 0354-04	Wykucie z muru ościeżnic o powierzchni do 2 m2	szt.	1.000		
295 d.1.2 .3.2	Kalkulacja włas-na	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³	0.200		
296 d.1.2 .3.2	KNR AT-43 0106-05	Ścianki działowe z płyt gipsowo-kartonowych na pojedynczej metalowej konstrukcji nośnej grubości 75 mm, z pokryciem obustronnym dwuwarstwowym	m ²	2.258		
297 d.1.2 .3.2	KNR 4-01 0711-14	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach, belkach, podciągach, biegach i spocznikach na podłożu z cegły i pustaków (do 2 m2 w 1 miejscu)	m ²	0.806		
298 d.1.2 .3.2	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 - sufity	m ²	1.160		
299 d.1.2 .3.2	KNR 2-02 2009-04	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na stropach na podłożu z tynku Krotność = 2	m ²	1.160		
300 d.1.2 .3.2	KNR 9-13 0302-02	Wykonanie podkładu pod posadzki - wyrównanie ubytków zaprawą wyrównującą	m ²	1.160		
301 d.1.2 .3.2	NNRNKB 202 1119-11 analogia	(z.IV) Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek gresowych na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m2	m ²	1.160		
302 d.1.2 .3.2	KNR-W 2-02 1026-01	Ościeżnice drewniane zwykłe	m ²	1.230		
303 d.1.2 .3.2	KNR-W 2-02 1022-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wykończone	m ²	1.230		
304 d.1.2 .3.2	NNRNKB 202 2143-02	(z.IV) Podokienniki i półki o szer.do 30 cm z płyt z konglomeratów kamiennych na spoiwie poliestrowym	m	0.700		
305 d.1.2 .3.2	kalkulacja w.	Dostawa parapetów zewnętrznych z blachy tytanowo-cynkowej gr. 0,7 mm, szerokości 380 mm	mb	0.700		
306 d.1.2 .3.2	KNR 2-05 0904-03 analogia	Montaż parapetów zewnętrznych z blachy tytan-cynk o szer. do 0,4 m	szt.	1.000		
307 d.1.2 .3.2	KNR 0-28 2620-02	ANALOGIA. Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie - zagruntowanie powierzchni	m ²	8.449		
308 d.1.2 .3.2	KNR 0-28 2620-03	ANALOGIA Sprawdzenie nośności podłoża pod docieplenie - przyczepność zaprawy klejącej i płyt termoizolacyjnych do podłoża	m ²	8.449		
309 d.1.2 .3.2	KNR 0-28 2621-02	ANALOGIA Ocieplenie budynków od wewnątrz płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie płyt gr. 120mm na ścianach	m ²	8.449		
310 d.1.2 .3.2	KNR 0-28 2621-06 analogia	ANALOGIA Ocieplenie budynków płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach	m ²	8.449		
311 d.1.2 .3.2	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe	m ²	8.058		
312 d.1.2 .3.2	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²	1.160		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
313 d.1.2 .3.2	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - sufity	m ²	1.160		
314 d.1.2 .3.2	KNR 2-02 0822-06	Licowanie ścian płytkami glazurowanymi	m ²	16.852		
1.2.3 .3		Pomieszczenie 1.3				
315 d.1.2 .3.3	KNR 4-04 0504-03	Rozebranie posadzek z płytek ceramicznych	m ²	4.600		
316 d.1.2 .3.3	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³	0.092		
317 d.1.2 .3.3	KNR 4-01 0701-02	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia do 5 m ² - przyjęto 10% powierzchni	m ²	2.201		
318 d.1.2 .3.3	KNR 4-01 0354-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m ²	szt.	1.000		
319 d.1.2 .3.3	Kalkulacja własna	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³	0.200		
320 d.1.2 .3.3	KNR 4-01 0711-14	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach, belkach, podciągach, biegach i spocznikach na podłożu z cegły i pustaków (do 2 m ² w 1 miejscu)	m ²	2.201		
321 d.1.2 .3.3	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m ² - ściany	m ²	22.011		
322 d.1.2 .3.3	KNR 2-02 2009-02	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku Krotność = 2	m ²	22.011		
323 d.1.2 .3.3	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m ² - sufity	m ²	14.950		
324 d.1.2 .3.3	KNR 2-02 2009-04	Tynki (gładzie) dwuwarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na stropach na podłożu z tynku Krotność = 2	m ²	14.950		
325 d.1.2 .3.3	KNR 9-13 0302-02	Wykonanie podkładu pod posadzki - wyrównanie ubytków zaprawą wyrównującą	m ²	4.600		
326 d.1.2 .3.3	NNRNKB 202 1119-11 analogia	(z.IV) Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek gresowych na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m ²	m ²	4.600		
327 d.1.2 .3.3	NNRNKB 202 2143-02	(z.IV) Podokienniki i półki o szer.do 30 cm z płyt z konglomeratów kamiennych na spoiwie poliestrowym	m	1.100		
328 d.1.2 .3.3	kalkulacja w.	Dostawa parapetów zewnętrznych z blachy tytanowo-cynkowej gr. 0,7 mm, szerokości 380 mm	mb	1.100		
329 d.1.2 .3.3	KNR 2-05 0904-03 analogia	Montaż parapetów zewnętrznych z blachy tytan-cynk o szer. do 0,4 m	szt.	1.000		
330 d.1.2 .3.3	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe	m ²	22.011		
331 d.1.2 .3.3	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - ściany	m ²	22.011		
332 d.1.2 .3.3	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²	14.950		
333 d.1.2 .3.3	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - sufity	m ²	14.950		
1.2.4		II piętro				
1.2.4 .1		Pomieszczenie 2.1				

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
334 d.1.2 .4.1	KNR 13-23 1001-10	Zabezpieczenie podłóg folią	m ²	30.780		
335 d.1.2 .4.1	KNR 4-01 0701- 02	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia do 5 m ² - przyjęto 10% powierzchni	m ²	4.200		
336 d.1.2 .4.1	KNR 4-01 0354- 05	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni ponad 2 m ²	m ²	24.025		
337 d.1.2 .4.1	Kalkulacja włas-na	Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	m ³	4.805		
338 d.1.2 .4.1	KNR 4-01 0711- 14	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach, belkach, podciągach, biegach i spocznikach na podłożu z cegły i pustaków (do 2 m ² w 1 miejscu)	m ²	4.200		
339 d.1.2 .4.1	KNR 4-01 1202- 09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m ² - ściany	m ²	41.999		
340 d.1.2 .4.1	KNR 0-28 2620- 02	ANALOGIA. Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie - zagruntowanie powierzchni	m ²	41.999		
341 d.1.2 .4.1	KNR 0-28 2620- 03	ANALOGIA Sprawdzenie nośności podłoża pod docieplenie - przyczepność zaprawy klejącej i płyt termoizolacyjnych do podłoża	m ²	41.999		
342 d.1.2 .4.1	KNR 0-28 2621- 02	ANALOGIA Ocieplenie budynków od wewnątrz płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie płyt gr. 120mm na ścianach	m ²	41.999		
343 d.1.2 .4.1	KNR 0-28 2621- 06 analogia	ANALOGIA Ocieplenie budynków płytami termoizolacyjnymi - przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach	m ²	41.999		
344 d.1.2 .4.1	KNR AT-32 0603-01 analogia	Wyprawy z zaprawy szpachlowej systemowej grubości 2 mm wykonywane sposobem ręcznym bez siatki zbrojeniowej	m ²	41.999		
345 d.1.2 .4.1	NNRNKB 202 2143-02	(z.IV) Podokienniki i półki o szer.do 30 cm z płyt z konglomeratów kamiennych na spoiwie poliestrowym	m	16.500		
346 d.1.2 .4.1	kalkulacja w.	Dostawa parapetów zewnętrznych z blachy tytanowo-cynkowej gr. 0,7 mm, szerokości 380 mm	mb	16.500		
347 d.1.2 .4.1	KNR 2-05 0904- 03 analogia	Montaż parapetów zewnętrznych z blachy tytan-cynk o szer. do 0,4 m	szt.	10.000		
348 d.1.2 .4.1	KNR AT-43 0210-02	Sufit podwieszany z płyt gipsowo-kartonowych na konstrukcji krzyżowej dwupoziomowej; pokrycie dwuwarstwowe	m ²	30.780		
349 d.1.2 .4.1	KNR-W 2-02 1016-07	Wyłazy dachowe fabrycznie wykończone - wyłaz strychowy zintegrowany z drabiną składaną	szt	1.000		
350 d.1.2 .4.1	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe	m ²	41.999		
351 d.1.2 .4.1	KNR 2 1401- 05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - ściany	m ²	41.999		
352 d.1.2 .4.1	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²	30.780		
353 d.1.2 .4.1	KNR 2 1401- 05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania - sufity	m ²	30.780		
2	Instalacje sanitarne					
2.1	Demontaże					
354 d.2.1		Demontaż elementów instalacji	kpl.	1.000		
355 d.2.1		Wywóz i utylizacja materiałów z rozbiórki	kpl.	1.000		
2.2	45332300-6	Kanalizacja sanitarna				
356 d.2.2	KNR 7-28 0207- 13	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm	otw.	3.000		
357 d.2.2	KNR-W 2-15 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	8.000		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
358 d.2.2	KNR-W 2-15 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	12.000		
359 d.2.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.	2.000		
360 d.2.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.	1.000		
361 d.2.2	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.	1.000		
362 d.2.2	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	1.000		
363 d.2.2	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	5.000		
364 d.2.2	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	5.000		
365 d.2.2	KNR 2-15/GE- BERIT 0303-01 analogia	Rurociągi kanalizacyjny z PP 25x3,5 - odprowadzenie skroplin	m	1.000		
2.3 45332200-5 Instalacja wody zimnej i ciepłej						
366 d.2.3	KNR 7-28 0203- 03	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg.	otw.	3.000		
367 d.2.3	KNR-W 4-01 0338-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	20.000		
368 d.2.3	KNR-W 4-01 0326-02	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł	m	20.000		
369 d.2.3	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	17.000		
370 d.2.3	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	2.000		
371 d.2.3	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	21.000		
372 d.2.3	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	3.000		
373 d.2.3	KNR-W 4-02 0141-01	Demontaż baterii umywalkowej	szt.	1.000		
374 d.2.3	KNR-W 4-02 0140-03	Demontaż zaworu WC o śr. 15 mm bez korkowania podejścia	szt.	1.000		
375 d.2.3	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	2.000		
376 d.2.3	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m	45.000		
377 d.2.3	KNR-W 2-15 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	3.000		
378 d.2.3	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	3.000		
2.4 45321000-3 Roboty izolacyjne						
379 d.2.4	KNR 0-34 0101- 01	Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)	m	22.000		
380 d.2.4	KNR 0-34 0101- 14	Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P)	m	10.000		
381 d.2.4	KNR 0-34 0101- 01	Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)	m	8.000		
382 d.2.4	KNR 0-34 0101- 04	Izolacja rurociągów śr. 35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)	m	3.000		
2.5 Armatura i wyposażenie						
383 d.2.5	KNR 2-15/GE- BERIT 0102-05	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane w ścianie lekkiej	kpl.	1.000		
384 d.2.5	KNR 2-15/GE- BERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.	1.000		
385 d.2.5	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.	1.000		
386 d.2.5	KNR 2-02 1021- 07	Szafki kuchenne zlewozmywakowe	m ²	0.640		

KOSZTORYS OFERTOWY

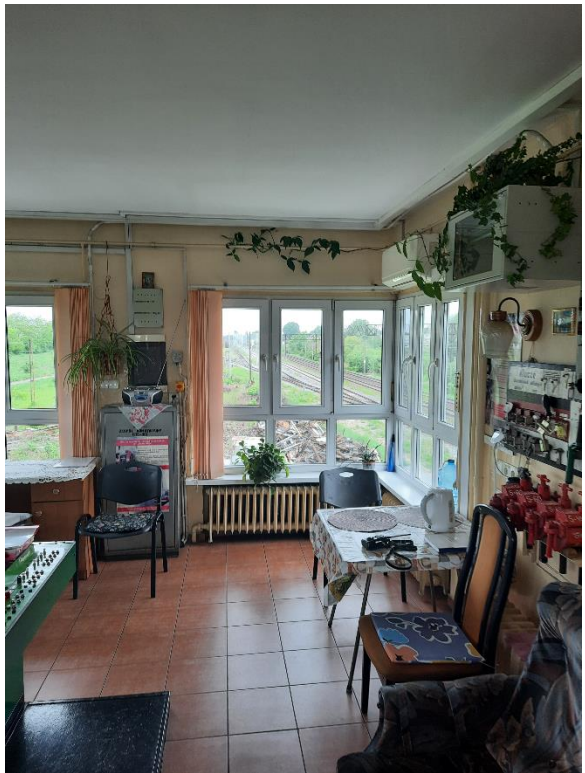
Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
387 d.2.5	KNR 2-15 0220-05	Montaż zlewozmywaków żeliwnych lub stalowych na szafce	szt.	1.000		
388 d.2.5	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2.000		
2.6		Instalacja wentylacji grawitacyjnej				
389 d.2.6	kalk. własna	Czyszczenie i udrożnienie istniejących kanałów wentylacyjnych	kpl.	1.000		
390 d.2.6	KNR-W 4-02 40203-04	Demontaż kratek ze stali profilowanej - odkręcenie kratki o obwodzie do 1000 mm	szt.	4.000		
391 d.2.6	KNR 2-17 0137-01	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych	szt.	4.000		
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						
Podatek VAT						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie:

Załącznik nr 1.10 do OPZ

Dokumentacja fotograficzna budynku nastawni dysponującej GnC Gniezno i akumulatorowni, stacja kolejowa Gniezno, 62-200 Gniezno (dojazd od ul. Pod Trzema Mostami),









Nr sprawy: PZ.294.13583.2025

Nr postępowania: 0771/IZ16GM/03392/03026/25/P

ZAMAWIAJĄCY:

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

ul. Targowa 74

03-734 Warszawa

Zakład Linii Kolejowych w Poznaniu

al. Niepodległości 8

61-875 Poznań

OŚWIADCZENIE

**O SPEŁNIANIU WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU
ZAKUPOWYM / I BRAKU PODSTAW DO ODRZUCENIA OFERTY**

Przystępując do udziału w postępowaniu w sprawie udzielenia zamówienia na: „**Wykonanie robót budowlanych w budynkach usytuowanych na terenie Zakładu Linii Kolejowych w Poznaniu**” – **budynek nastawni dysponującej GnC i akumulatorowni w Gnieźnie**, prowadzonego zgodnie z „Regulaminem udzielania zamówień logistycznych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.” (dalej: Regulamin),

w imieniu:

.....
.....
.....

*(nazwa i adres wykonawcy/wykonawców wspólnie
ubiegających się o udzielenie zamówienia)*

Oświadczam/y, że spełniamy warunki udziału w Postępowaniu zakupowym, uszczegółowione w Rozdziale III ust. 2 pkt 4 SWZ.

Oświadczam/y, że nie zachodzą wobec naszej oferty przesłanki odrzucenia, określone w
Rozdziale III ust. 1 pkt 5a lit. a-c SWZ.

.....
(podpis/y zgodnie
z reprezentacją wykonawcy)



Nr sprawy: PZ.294.13583.2025

Nr postępowania: 0771/IZ16GM/03392/03026/25/P

ZAMAWIAJĄCY:

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

ul. Targowa 74

03-734 Warszawa

Zakład Linii Kolejowych w Poznaniu

al. Niepodległości 8

61-875 Poznań

**OŚWIADCZENIE O AKCEPTACJI SWZ
I ZAPISÓW UMOWY**

Przystępując do udziału w postępowaniu w sprawie udzielenia zamówienia na: „**Wykonanie robót budowlanych w budynkach usytuowanych na terenie Zakładu Linii Kolejowych w Poznaniu**” – **budynek nastawni dysponującej GnC i akumulatorowni w Gnieźnie**, prowadzonego zgodnie z „Regulaminem udzielania zamówień logistycznych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.”, w imieniu:

.....

.....

(nazwa i adres wykonawcy/wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia)

Oświadczam/y, że

1. Zapoznaliśmy się z treścią Specyfikacji Warunków Zamówienia i uznajemy się za związanych określonymi w nich postanowieniami i zasadami postępowania.
2. Oferujemy wykonanie zamówienia zgodnie z wymaganiami określonymi w Opisie Przedmiotu Zamówienia oraz zapisach Umowy.
3. Zamierzamy powierzyć do podwykonania następujące elementy zamówienia:
.....
4. Uważamy się za związanych niniejszą ofertą przez okres wskazany w Specyfikacji Warunków Zamówienia.
5. Akceptujemy bez zastrzeżeń wzór umowy, stanowiący Załącznik nr 4 do Specyfikacji Warunków Zamówienia i zobowiązujemy się w przypadku wyboru naszej oferty jako najkorzystniejszej do zawarcia umowy zgodnej z ofertą, na warunkach określonych w Specyfikacji Warunków Zamówienia w miejscu i terminie wyznaczonym przez

Zamawiającego.

6. Zapoznaliśmy się z klauzulą informacyjną zawartą w roz. XVIII SWZ oraz zrealizowałem/zrealizowaliśmy obowiązek, o którym mowa w roz. XVIII ust. 2 i 3 SWZ w związku z ubieganiem się o udzielenie zamówienia w niniejszym postępowaniu.¹

7. Jako osobę uprawnioną do kontaktów z Zamawiającym wskazujemy:

.....

tel....., e-mail

8. Oświadczamy, że informacje i dokumenty zamieszczone w pliku o nazwie:

„.....” stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu powszechnie obowiązujących przepisów prawa. Pozostałe dokumenty/strony niniejszej oferty oraz załączników do niej są jawne. *(W przypadku zastrzeżenia tajemnicy przedsiębiorstwa należy dołączyć uzasadnienie lub inne dokumenty udowadniające, że zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa).*

9. Jednocześnie działając w imieniu i na rzecz ww. Wykonawcy/ Wykonawców* niniejszym udzielam pełnomocnictwa Panu/ Pani* (tj. osobie posiadającej login na Platformie Zakupowej) do złożenia oferty za pomocą Platformy Zakupowej (tj. uzupełnienia wszystkich wymaganych pozycji Formularza złożenia oferty wraz z załączeniem wymaganych oświadczeń i dokumentów oraz podpisywania wszelkich dokumentów, oświadczeń i wyjaśnień*),
*niepotrzebne skreślić.

UWAGA: pełnomocnictwo dla osób składających w imieniu Wykonawcy ofertę za pomocą Platformy Zakupowej może być odrębnym dokumentem (lub może wynikać z dokumentów rejestrowych itp.) i wtedy nie ma konieczności wypełniania punktu 9 – można go usunąć).

10. Załącznikami do oferty są:

- 1)
2)

.....
(miejscowość, data i podpis/y zgodnie
z reprezentacją wykonawcy)

¹ W przypadku, gdy Wykonawca nie przekazuje danych osobowych innych niż bezpośrednio jego dotyczących lub zachodzi wyłączenie stosowania obowiązku informacyjnego, stosownie do zapisów art. 13 ust. 4 lub art. 14 ust. 5 RODO treści oświadczenia wykonawca nie składa (usunięcie treści oświadczenia przez jego przekreślenie).

**Gwarancja [ubezpieczeniowa/bankowa] należytego wykonania umowy oraz rękojmi za wady
lub gwarancji nr [●]**

GWARANT: [●], z siedzibą [●], wpisana do [●] pod numerem [●], posiadająca numer NIP [●],

BENEFICJENT:

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z siedzibą w Warszawie przy ul. Targowej 74, 03-734 Warszawa, wpisana do rejestru przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy w Warszawie, XIV Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0000037568, posiadająca numer NIP 113-23-16-427, o kapitale zakładowym w wysokości _____ zł PLN w całości wpłaconym,

WYKONAWCA: [●] z siedzibą [●], wpisana do [●] pod numerem [●], posiadająca numer NIP [●],

[Konsorcjum w składzie:]

[Lider:]

[Partner:]

Niniejsza gwarancja (zwana dalej "Gwarancją") została wystawiona na zlecenie [nazwa podmiotu], w celu zabezpieczenia należytego wykonania przez Wykonawcę umowy numer [●], która ma być zawarta pomiędzy Wykonawcą a Beneficjentem na: „[przedmiot umowy]”, [realizowanego w ramach projektu pod nazwą „[nazwa projektu]”] (zwanej dalej „Umową”).

Gwarant zobowiązuje się nieodwołalnie i bezwarunkowo, niezależnie od ważności i skutków prawnych Umowy, do zapłaty na rzecz Beneficjenta, na jego pierwsze żądanie skierowane do Gwaranta, każdej kwoty do łącznej maksymalnej wysokości [kwota] [waluta] (słownie: [●]), w tym:

- 1) do kwoty [kwota] [waluta] (słownie: [●]) w zakresie roszczeń z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania Umowy (w tym z tytułu kar umownych) na żądanie złożone w okresie od dnia [wystawienia Gwarancji lub data] do dnia [●] włącznie,
- 2) oraz do kwoty [kwota] [waluta] (słownie: [●]) w zakresie roszczeń z tytułu rękojmi za wady lub gwarancji (w tym z tytułu kar umownych) oraz roszczeń z tytułu niezapewnienia zabezpieczenia należytego wykonania Umowy na żądanie złożone w okresie od dnia [●] do dnia [●] włącznie.

Gwarant dokona zapłaty z tytułu Gwarancji na wskazany rachunek bankowy Beneficjenta w terminie 7 (słownie: siedmiu) dni od dnia doręczenia Gwarantowi pierwszego żądania zapłaty w formie pisemnej lub w formie dokumentu elektronicznego zawierającego oświadczenie Beneficjenta, że żądana kwota jest należna z tytułu Gwarancji ze względu na niewykonanie lub nienależyte wykonanie Umowy albo nieusunięcie wad albo niezapewnienie zabezpieczenia należytego wykonania Umowy zgodnie z Umową.

Nasza Gwarancja wchodzi w życie z dniem wystawienia i pozostaje ważna do dnia [●] („Termin ważności”).

Pisemne żądanie zapłaty Beneficjenta powinno być podpisane przez osoby uprawnione do reprezentowania Beneficjenta i doręczone Gwarantowi, najpóźniej w ostatnim dniu Terminu ważności niniejszej Gwarancji, na adres: [●]:

- 1) za pośrednictwem banku prowadzącego rachunek Beneficjenta wraz z potwierdzeniem tego banku, że podpisy złożone na żądaniu zapłaty należą do osób uprawnionych do reprezentowania Beneficjenta, lub

- 2) bezpośrednio wraz z potwierdzeniem przez bank prowadzący rachunek Beneficjenta, że podpisy złożone na żądaniu zapłaty należą do osób uprawnionych do reprezentowania Beneficjenta, lub
- 3) bezpośrednio wraz z dołączonym poświadczeniem notarialnym wzorów podpisów, przy czym żądanie zapłaty musi być podpisane przez osoby uprawnione do reprezentowania Beneficjenta zgodnie z Krajowym Rejestrem Sądowym

Żądanie zapłaty Beneficjenta w formie elektronicznej powinno być opatrzone kwalifikowanym podpisem elektronicznym przez osoby uprawnione do reprezentowania Beneficjenta zgodnie z Krajowym Rejestrem Sądowym i przesłane najpóźniej w ostatnim dniu Terminu ważności niniejszej Gwarancji na adres poczty elektronicznej Gwaranta: [●].

Zobowiązanie Gwaranta wynikające z Gwarancji zmniejsza się o kwotę każdej płatności dokonanej w wyniku realizacji roszczenia z Gwarancji.

Gwarancja wygasa automatycznie i całkowicie w przypadku:

- 1) gdyby żądanie zapłaty i oświadczenie Beneficjenta nie zostały doręczone Gwarantowi w Terminie ważności Gwarancji,
- 2) zwolnienia Gwaranta przez Beneficjenta ze wszystkich zobowiązań przewidzianych w Gwarancji, przed upływem Terminu jej ważności, w formie oświadczenia podpisanego przez osoby uprawnione do reprezentowania Beneficjenta i doręczonego Gwarantowi w sposób przewidziany dla składania żądania zapłaty,
- 3) gdy świadczenia Gwaranta z tytułu niniejszej Gwarancji osiągną kwotę Gwarancji,
- 4) zwrócenia Gwarantowi przez Beneficjenta niniejszej Gwarancji w Terminie jej ważności poprzez złożenie oświadczenia podpisanego przez osoby uprawnione do reprezentowania Beneficjenta i doręczonego Gwarantowi w sposób przewidziany dla składania żądania zapłaty.

Gwarant się zgadza, że żadna zmiana lub uzupełnienie lub jakkolwiek modyfikacja warunków Umowy lub robót, które mają zostać wykonane zgodnie z wymienioną powyżej Umową, lub w jakichkolwiek dokumentach stanowiących Umowę, jakie mogą zostać sporządzone między Beneficjentem a Wykonawcą, nie zwalnia Gwaranta w żaden sposób z odpowiedzialności wynikającej z niniejszej Gwarancji, z wyłączeniem zmian Umowy skutkujących zwolnieniem Wykonawcy przez Beneficjenta z obowiązków, zabezpieczonych niniejszą gwarancją o czym Gwarant zostanie poinformowany przez Beneficjenta w sposób przewidziany dla składania żądania zapłaty.

Wierzytelności Beneficjenta wynikające z Gwarancji nie mogą być przeniesione na osobę trzecią bez zgody Gwaranta. Gwarancja poddana jest prawu polskiemu i jurysdykcji sądów polskich.

Wszelkie spory powstające w związku z Gwarancją będą rozstrzygane przez sąd właściwy dla siedziby Beneficjenta.

Miejsce, data wystawienia Gwarancji i podpis/podpisy osób uprawnionych do reprezentowania Gwaranta.



Nr sprawy: PZ.294.13583.2025

Nr postępowania: 0771/IZ16GM/03392/03026/25/P

NAZWA POSTĘPOWANIA: „Wykonanie robót budowlanych w budynkach usytuowanych na terenie Zakładu Linii Kolejowych w Poznaniu” – budynek nastawni dysponującej GnC i akumulatorowni w Gnieźnie

ZAMAWIAJĄCY:

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

ul. Targowa 74

03-734 Warszawa

Zakład Linii Kolejowych w Poznaniu

al. Niepodległości 8

61-875 Poznań

**OŚWIADCZENIE O NIEPODLEGANIU WYKLUCZENIU NA PODSTAWIE ART. 7 UST. 1
USTAWY Z DNIA 13 KWIETNIA 2022 R. O SZCZEGÓLNYCH ROZWIĄZANIACH W ZAKRESIE
PRZECIWDZIAŁANIA WSPIERANIU AGRESJI NA UKRAINĘ ORAZ SŁUŻĄCYCH OCHRONIE
BEZPIECZEŃSTWA NARODOWEGO**

w imieniu:

.....

.....

.....

(nazwa i adres wykonawcy/wykonawców wspólnie ubiegających
się o udzielenie zamówienia)

OŚWIADCZAM / -MY, że:

nie zachodzą w stosunku do *mnie / nas** przesłanki wykluczenia z postępowania na podstawie art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego (t. j. Dz. U. z 2024 r., poz. 507).¹

.....

(miejscowość, data i podpis/y zgodnie
z reprezentacją wykonawcy)

*** niepotrzebne skreślić**

¹ Zgodnie z treścią art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego, z postępowania o udzielenie zamówienia publicznego lub konkursu prowadzonego na podstawie ustawy Pzp wyklucza się:

1) wykonawcę oraz uczestnika konkursu wymienionego w wykazach określonych w rozporządzeniu 765/2006 i rozporządzeniu 269/2014 albo wpisanego na listę na podstawie decyzji w sprawie wpisu na listę rozstrzygającej o zastosowaniu środka, o którym mowa w art. 1 pkt 3 ustawy;

2) wykonawcę oraz uczestnika konkursu, którego beneficjentem rzeczywistym w rozumieniu ustawy z dnia 1 marca 2018 r. o przeciwdziałaniu praniu pieniędzy oraz finansowaniu terroryzmu (Dz. U. z 2022 r. poz. 593 i 655) jest osoba wymieniona w wykazach określonych w rozporządzeniu 765/2006 i rozporządzeniu 269/2014 albo wpisana na listę lub będąca takim beneficjentem rzeczywistym od dnia 24 lutego 2022 r., o ile została wpisana na listę na podstawie decyzji w sprawie wpisu na listę rozstrzygającej o zastosowaniu środka, o którym mowa w art. 1 pkt 3 ustawy;

3) wykonawcę oraz uczestnika konkursu, którego jednostką dominującą w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt 37 ustawy z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości (Dz. U. z 2021 r. poz. 217, 2105 i 2106), jest podmiot wymieniony w wykazach określonych w rozporządzeniu 765/2006 i rozporządzeniu 269/2014 albo wpisany na listę lub będący taką jednostką dominującą od dnia 24 lutego 2022 r., o ile został wpisany na listę na podstawie decyzji w sprawie wpisu na listę rozstrzygającej o zastosowaniu środka, o którym mowa w art. 1 pkt 3



Nr sprawy: PZ.294.13583.2025

Nr postępowania: 0771/IZ16GM/03392/03026/25/P

ZAMAWIAJĄCY:

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

ul. Targowa 74

03-734 Warszawa

Zakład Linii Kolejowych w Poznaniu

al. Niepodległości 8

61-875 Poznań

w imieniu:

.....

.....

.....

(nazwa i adres podmiotu udostępniającego zasoby)

1. Oświadczam/y*, że:

Zobowiązuje/my się do oddania niżej wskazanych zasobów:

1)

2)

do dyspozycji Wykonawcy:

1)

(nazwa i adres Wykonawcy)

2)

(nazwa i adres Wykonawcy)

* Niepotrzebne skreślić

w celu realizacji zamówienia pod nazwą: „**Wykonanie robót budowlanych w budynkach usytuowanych na terenie Zakładu Linii Kolejowych w Poznaniu**” – budynek nastawni dysponującej GnC i akumulatorowni w Gnieźnie i potwierdzam/y, że stosunek łączący nas z Wykonawcą gwarantuje rzeczywisty dostęp do tych zasobów.

2. Oświadczam/y, że:

- 1) zakres zasobów dostępnych Wykonawcy będzie następujący:
.....
- 2) sposób udostępnienia Wykonawcy i wykorzystania przez niego zasobów będzie następujący:
- 3) okres udostępnienia Wykonawcy i wykorzystania przez niego zasobów będzie następujący:
- 4) zrealizuję/zrealizujemy* roboty budowlane lub usługi będące przedmiotem zamówienia w następującym zakresie:

3. Oświadczam/y, że*:

jesteśmy świadomi, iż w przypadku szkody Zamawiającego powstałej wskutek nieudostępnienia zasobów dotyczących sytuacji finansowej lub ekonomicznej odpowiadamy wobec Zamawiającego solidarnie z Wykonawcą realizującym Zamówienie. Nasza odpowiedzialność wygasa, jeżeli nieudostępnienie przedmiotowych zasobów nastąpiło na skutek okoliczności, za które nie ponosimy winy.

**w przypadku gdy podmiot nie udostępnia zasobów dotyczących sytuacji finansowej lub ekonomicznej – oświadczenie należy wykreślić*

.....
(podpis/y zgodnie z reprezentacją podmiotu
udostępniającego zasób)



Nr sprawy: PZ.294.13583.2025

Nr postępowania: 0771/IZ16GM/03392/03026/25/P

ZAMAWIAJĄCY:

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

ul. Targowa 74

03-734 Warszawa

Zakład Linii Kolejowych w Poznaniu

al. Niepodległości 8

61-875 Poznań

(oznaczenie Wykonawcy/

Wykonawców występujących wspólnie)

**WYKAZ OSÓB, KTÓRE BĘDĄ UCZESTNICZYĆ
W WYKONYWANIU ZAMÓWIENIU**

Przystępując do udziału w postępowaniu w sprawie udzielenia zamówienia pn.
**„Wykonanie robót budowlanych w budynkach usytuowanych na terenie Zakładu Linii
Kolejowych w Poznaniu” – budynek nastawni dysponującej GnC i akumulatorowni
w Gnieźnie**

prowadzonego zgodnie z „Regulaminem udzielania zamówień logistycznych przez PKP
Polskie Linie Kolejowe S.A.”, zwanym dalej Regulaminem,

w imieniu: _____

pełna nazwa (firma) Wykonawcy/ Wykonawców występujących wspólnie

Oświadczam/y, że dysponujemy następującymi osobami zdolnymi do wykonania
Zamówienia, które uczestniczyć będą w jego realizacji:

Lp.	Żądane kwalifikacje/uprawnienia	Imię i nazwisko	Kwalifikacje zawodowe (nr uprawnień)	Doświadczenie i wykształcenie	Zakres wykonywanych czynności	Informacja o podstawie do dysponowania tymi osobami (np. umowa zlecenia, umowa o dzieło, pisemne zobowiązania itp.)
1	Minimum jedna osoba posiadająca uprawnienia budowlane (wykonawcze) do kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej (bez ograniczeń).					
2	Minimum jedna osoba posiadająca uprawnienia budowlane (wykonawcze) do kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych (bez ograniczeń).					
3	Minimum jedna osoba posiadająca uprawnienia budowlane (wykonawcze) do kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych (bez ograniczeń).					

Każda z osób posiadająca ww. uprawnienia powinna przynależeć do właściwej Izby Samorządu Zawodowego.

Do wykazu należy dołączyć kopie dokumentów potwierdzających posiadane uprawnienia oraz przynależność do właściwej Izby Samorządu Zawodowego.

miejsowość, data

*imię i nazwisko oraz podpis
upoważnionego/ych przedstawiciela/li
wykonawcy/ wykonawców występujących
wspólnie*

(*) – niepotrzebne skreślić