

Firma Projektowa KONSPRO Dariusz Obstarczyk
32-600 Oświęcim ul. Ceglana 3; tel. 033/ 844-02-09; NIP 549-10 3-30-45

TEMAT

**PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 7
W OŚWIĘCIMU POLEGAJĄCA NA ROZBIÓRCIE ISTNIEJĄCEGO PRZY
BUDYNKU ZBIORNIKA PODZIEMNEGO ORAZ ZAMUROWANIU
PRZEJŚCIA DO POMIESZCZEŃ PIWNICZNYCH, WRAZ
Z WYKONANIEM IZOLACJI PRZECIWWILGOCIOWEJ ŚCIAN
FUNDAMENTOWYCH.**

CPV 45110008 – roboty w zakresie wyburzenia
CPV 45453000-7 – Roboty remontowe i renowacyjne

STADIUM

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

INWESTOR

GMINA MIASTO OŚWIĘCIM
UL. ZABORSKA 2 32-600 OŚWIĘCIM

REPREZENTOWANA PRZEZ

SZKOŁA PODSTAWOWA NR 7 IM. ZOFII KOSSAK
UL. WYZWOLENIA 3, 32-610 OŚWIĘCIM

BIURO PROJEKTOWE

FIRMA PROJEKTOWA KONSPRO DARIUSZ OBSTARCZYK
UL. CEGLANA 3
32-600 OŚWIĘCIM

PROJEKTANT:

Dariusz Obstarczyk
Upr. w spec. arch. nr 104/91 B-B

Kwiecień 2024

SPIS ZAWARTOŚCI

B-00.00.00. WYMAGANIA OGÓLNE	3
B-01.00.00. ROBOTY ROZBIÓRKOWE.....	11
B 04.00.00. ROBOTY MURARSKIE	12
B 16.00.00. TYNKI I OKŁADZINY ŚCIENNE	15
B 11.01 01. IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH	20

B-00.00.00. WYMAGANIA OGÓLNE

1. Wstęp

1.1. Rodzaj, nazwa i lokalizacja ogólna przedsięwzięcia

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dla zadania „Przebudowa budynku Szkoły Podstawowej nr 7 w Oświęcimiu polegająca na rozbiórce istniejącego przy budynku zbiornika podziemnego oraz zamurowaniu przejścia do pomieszczeń piwnicznych, wraz z wykonaniem izolacji przeciwwilgociowej ścian fundamentowych”, obejmujących roboty budowlane i remontowe wykonywane w istniejących pomieszczeniach w budynku.

1.2. Uczestnicy procesu inwestycyjnego

1.2.1. Zamawiający : Gmina Miasto Oświęcim, ul. Zaborska 2, 32-600 Oświęcim

1.2.2. Instytucja finansująca inwestycję:

1.2.3. Organ nadzoru budowlanego: Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego w Oświęcimiu

1.3. Zakres stosowania ST.

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót ogólnobudowlanych na zadaniu opisanym z pkt. 1.1. ST 00.00.00.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inżyniera.

1.4.1. Przekazanie placu budowy.

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach przetargowych przekaze Wykonawcy plac budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennik budowy, księgę obmiaru robót oraz co najmniej jeden egzemplarz pełnej dokumentacji kontraktowej. Po przekazaniu placu budowy Wykonawca zabezpieczy plac budowy przed dostępem osób trzecich.

1.4.2. Dokumentacja projektowa.

Wykonawca otrzyma od Zamawiającego co najmniej 1 egzemplarz dokumentacji projektowo-kosztorysowej i SST. Dokumentacja ta będzie zawierać rysunki, obliczenia i dokumenty zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy.

1.4.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST.

Dokumentacja projektowa, ST oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inżyniera Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentach obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy”.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu należy natychmiast powiadomić Inżyniera, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

Wszystkie wykonywane roboty oraz dostarczone materiały muszą być zgodne z dokumentacją projektową i ST.

Dane określone w dokumentacji projektowej i w ST powinny być uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

Cechy materiałów i elementów budowlanych powinny być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie powinny przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. Jeżeli przedział tolerancji nie został określony w dokumentacji projektowej i /lub w ST to należy przyjąć przeciętne tolerancje akceptowane zwyczajowo dla danego rodzaju robót. W przypadku gdy materiały lub roboty nie są w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub ST i wpłynęło to na niezadowalającą jakość robót, to takie materiały i roboty nie zostaną zaakceptowane przez Inżyniera. W takiej sytuacji elementy budowlane powinny być niezwłocznie rozebrane i zastąpione innymi na koszt Wykonawcy.

1.4.4. Zabezpieczenie placu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania zabezpieczeń wokół placu budowy w sposób umożliwiający bezpieczną eksploatację terenów, w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inżynierowi do zatwierdzenia projekt zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania kontraktu.

W zależności od potrzeb, projekt zabezpieczenia powinien być aktualizowany przez Wykonawcę na bieżąco. W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające. Fakt przystąpienia do robót Wykonawca powinien umieścić tablice informacyjne w miejscach i ilościach określonych przez Inżyniera. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez wykonawcę w dobrym stanie przez cały kres realizacji robót. Koszt zabezpieczenia placu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

1.4.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. Powinny zostać podjęte odpowiednie środki zabezpieczające przed:

- przekroczeniem norm zanieczyszczenia powietrza pyłami i gazami,
- przekroczenie dopuszczalnych norm hałasu,
- możliwość powstania pożaru.

Opłaty i kary za przekroczenie w trakcie realizacji robót norm, określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska, obciążają Wykonawcę.

Wykonawca nie powinien stosować innej technologii robót na większym poziomie hałasu niż określona przez zamawiającego pod rygorem wstrzymania robót.

1.4.6. Materiały szkodliwe dla otoczenia.

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użyci materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót muszą mieć aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Jeżeli jakiegokolwiek szkodliwe składniki mogłyby przedostać się z wbudowanych materiałów do powietrza to materiały takie nie mogą być stosowane. Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia według warunków szczegółowych kontraktu i zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

1.4.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiada za ochronę czynnych instalacji budynku. Wykonawca zapewnia właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej i prywatnej. Jeśli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności prywatnej, to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność. Stan naprawionej własności powinien być nie gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia.

Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za spowodowanie uszkodzenia urządzeń uzbrojenie terenu, przewodów, rurociągów, kabli teletechnicznych, których położenie było wskazane przez zamawiającego lub użytkownika budynku.

Wykonawca, na podstawie informacji podanej przez zamawiającego, dotyczących istniejących urządzeń instalacyjnych, powinien przed rozpoczęciem robót zasięgnąć od ich właścicieli danych odnośnie dokładnego położenia tych urządzeń, bądź ich przełożenia, Wykonawca powinien zawiadomić właścicieli urządzeń i Inżyniera o rozpoczęciu prac w ich pobliżu. Jakiegokolwiek uszkodzenia instalacji i urządzeń budynku nie wskazanych w informacji dostarczonej Wykonawcy przez Zamawiającego i powstałe bez winy i zaniedbania Wykonawcy zostaną usunięte na koszt Zamawiającego. W pozostałych przypadkach koszt naprawy obciąża Wykonawcę.

1.4.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów.

Wykonawca stosuje się do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyskana on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inżyniera.

1.4.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Przed przystąpieniem do robót, Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia(BIOZ). Podczas realizacji robót Wykonawca powinien przestrzegać wszystkich 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 powinien zapewnić wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.4.10. Ochrona i utrzymanie robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót (do wydania potwierdzenia zakończenia robót przez inżyniera). Wykonawca musi utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowa lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego. Jeżeli wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inżyniera powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

1.4.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inżyniera o swoich działaniach przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

2. MATERIAŁY.

2.1. Źródła uzyskania materiałów.

Co najmniej na tydzień przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące odpowiednie świadectwa oraz próbki do zatwierdzania przez Inżyniera.

2.2. Materiał odpowiadające wymaganiom.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inżyniera. Jeśli Inżynier zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inżyniera. 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 inżyniera. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.4. Wariantowe stosowanie materiałów.

W przypadku wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamierzeniu co najmniej 2 tygodnie przed użyciem materiału albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inżyniera. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inżyniera.

3. SPRZĘT.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót musi być zgodny z ofertą wykonawcy i musi odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST.

W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt musi być uzgodniony i zaakceptowany przez inżyniera. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami

określonymi w dokumentacji projektowej ST i wskazaniach Inżyniera w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania oraz przepisami BHP.

4. TRANSPORT.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez Inżyniera pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie na bieżąco na własny koszt usuwać wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy. Zwiększenie odległości transportu ponad wartości zatwierdzone nie może być podstawą roszczeń Wykonawcy dotyczącej dodatkowej zapłaty za transport, o ile zwiększone odległości nie zostały wcześniej zaakceptowane na piśmie przez Inżyniera.

5. WYKONANIE ROBÓT.

5.1. Ogólne zasady wykonywania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST oraz poleceniami Inżyniera.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inżynier, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inżyniera nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

5.2. Współpraca Inżyniera i Wykonawcy.

Inżynier będzie podejmował decyzje we wszystkich sprawach związanych z jakością robót, oceną jakości materiałów i postępem robót, a ponadto we wszystkich sprawach związanych z interpretacją dokumentacji projektowej i ST oraz dotyczących akceptacji wypełniania warunków kontraktu przez Wykonawcę. Jest on upoważniony również do kontroli wszystkich robót i kontroli wszystkich materiałów dostarczonych na budowę lub na niej produkowanych, włączając przygotowanie i produkcję materiałów. Inżynier powiadomi Wykonawcę o wykrytych wadach i odrzuci wszystkie te materiały i roboty, które nie spełniają wymagań jakościowych określonych w dokumentacji projektowej i w ST. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inżyniera powinny być 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.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

6.1. Zasady kontroli jakości robót.

Celem kontroli robót jest takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę oraz jakość materiałów. Zapewni on odpowiedni system kontroli włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobrania próbek i badań materiałów oraz robót. Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inżynier może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający. Wykonawca musi przeprowadzić pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji technicznej i ST. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku gdy nie zostały one tam określone, Inżynier ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie zgodnie z umową.

Jeżeli niedociągnięcia będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inżynier natychmiast wstrzyma użycie do robot badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.2. Badania i pomiary.

Wszystkie badania i pomiary muszą być 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 Inżyniera. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inżyniera o rodzaju, miejscu, terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inżyniera.

6.3. Certyfikaty i deklaracje.

Inżynier może dopuścić do użycia tylko te materiały które posiadają:

1. Certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm „B” lub Europejskich Norm „CE”, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych
2. Deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub Aprobata Techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi ST. W przypadku materiałów, dla których w/w dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robot będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe 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 Inżynierowi. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.5. Dokumenty budowy.

Dziennik budowy.

Dziennik budowy jest dokumentem prawnym obowiązującym zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy placu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Kierowniku budowy. Zapisy w dzienniku budowy powinny być dokonywane na bieżąco i powinny dotyczyć przebiegu robot, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w dzienniku budowy powinien być opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, które dokona zapisu z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy powinny być czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim bez przerw. Załączone do dziennika protokoły i inne dokumenty powinny być oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem kierownika budowy i Inżyniera.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy placu budowy
- datę przekazania przez zamawiającego dokumentacji projektowej
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach
- uwagi i polecenie Inżyniera
- daty, zarządzenia, wstrzymania robót, z podaniem powodów
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów robót
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegającym ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi
- zgodność rzeczywistego stanu konstrukcji i elementów zakończenia z ich opisem w dokumentacji projektowej
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót

- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem kto je przeprowadzał
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem kto je przeprowadzał
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy wpisane do dziennika budowy powinny być przedłożone Inżynierowi do ustosunkowania się. Decyzje Inżyniera wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje inżyniera do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną kontraktu i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

Pozostałe dokumenty budowy.

Rejestr obmiarów.

Rejestr obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonywanych robót przeprowadza się w jednostkach przyjętych w kosztorysie ofertowym i wpisuje do rejestru obmiarów.

Pozostałe dokumenty budowy.

Do dokumentów budowy zalicza się oprócz wymienionych w punktach następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na budowę
- b) protokoły przekazania palcu budowy
- c) protokoły odbioru robót, protokoły z narad i ustaleń
- d) korespondencja na budowie

Przechowywanie dokumentów budowy.

Dokumenty budowy powinny być przechowywane na placu budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszystkie dokumenty budowy powinny być zawsze dostępne dla Inżyniera i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT.

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.

Obmiar robót określa faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i ST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inżyniera o zakresie odmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do rejestru obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w ślepym kosztorysie lub gdzie indziej w ST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg. instrukcji Inżyniera na piśmie. Obmiar odbywa się w obecności Inżyniera i wymaga jego akceptacji. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstotliwością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę Inżyniera.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów.

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą mierzone poziomo wzdłuż linii osiowej.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót muszą być zaakceptowane przez Inżyniera a zostaną one 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 etapom odbioru, dokonywanym przez Inżyniera przy udziale Wykonawcy:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu
- b) odbiorowi częściowemu
- c) odbiorowi ostatecznemu
- d) odbiorowi pogwarancyjnemu

8.2. Odbiór robót zanikających.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Będzie on dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru dokonuje Inżynier. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inżyniera. Odbiór powinien być przeprowadzony niezwłocznie nie później jednak niż w ciągu 3-ch dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inżyniera. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inżynier. W przypadku stwierdzenia odchyień od przyjętych wymagań i innych wcześniejszych ustaleń Inżynier ustala zakres robót poprawkowych lub podejmuje decyzje dotyczące zmian i korekt. W wyjątkowych przypadkach podejmuje decyzję dokonania potrąceń. Przy ocenie odchyień i podejmowaniu decyzji o robotach poprawkowych lub robotach dodatkowych Inżynier uwzględnia tolerancje i zasady odbioru podane w ST dotyczących danej części robót.

8.3. Odbiór częściowy.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonywanych części robót.

Odbioru częściowego robót dokonuje się wg. zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inżynier.

8.4. Odbiór ostateczny robót.

8.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót.

Odbiór ostateczny robót polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego powinna być stwierdzona przez Kierownika robót wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inżyniera.

Odbiór ostateczny robót powinien nastąpić w terminie ustalonym w warunkach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inżyniera zakończenia robót i przyjęcia dok., o których mowa w punkcie 8.4.2.

Odbioru ostatecznego robót dokonuje komisja wyznaczona przez zamawiającego w obecności Inżyniera i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokonuje 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, zwłaszcza w okresie wykonywania robót uzupełniających i poprawkowych. W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub uzupełniających w warstwie ścieralnej lub robotach wykończeniowych, komisja przerywa swoje czynności i ustala nowy termin odbioru ostatecznego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokonuje potrąceń oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

8.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg. wzoru ustalonego przez zamawiającego. Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. dokumentację podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeżeli została sporządzona w trakcie realizacji umowy
2. ST (podstawowe dokumenty umowy i ew. Uzupełniające lub zamienne)
3. Recepty i ustalenia technologiczne
4. Dzienniki budowy i rejestry obmiarów (oryginały)
5. Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych zgodnych z ST
6. Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST.

8.5. Odbiór pogwarancyjny.

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny powinien być dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4. „Odbiór ostateczny robót”

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Podstawą płatności jest stawka jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu. Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST i dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami

Do stawek jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT. Uzgodniona stawka jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w kosztorysie ofertowym jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie robót objętych tą pozycją kosztorysową za wyjątkiem przypadków omówionych w warunkach kontraktu.

Koszt dostosowania się do wymagań warunków umowy i wymagań ogólnych zawartych w ST 00.00.00 obejmuje wszystkie warunki określone w w/w dokumentach a nie wyszczególnione w kosztorysie.

10. przepisy związane

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89, poz. 414).
2. Zarządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 15 grudnia 1994 r. w sprawie dziennika budowy oraz tablicy informacyjnej (M.P.Nr 2 z 1995 r., poz. 29).
3. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U.Nr 14, poz. 60 z późniejszymi zmianami).

B-01.00.00. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z robotami rozbiórkowymi i obejmują:

- wyburzenie konstrukcji żelbetowych stropów
- wyburzenie ścian murowanych
- demontaż stolarki drzwiowej
- posegregowanie i ułożenie materiałów z rozbiórki
- wywiezienie materiałów z rozbiórki:

1.2. Zakres stosowania ST

ST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p. 1.1. SST.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji stanowią wymagania dotyczące robót związanych z rozbiórką elementów wykończenia, realizowanych w ramach robót przygotowawczych związanych z realizacją zadania określonego w punkcie 1.1. SST 00.00.00.

1.4. Określenie podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w ST B-00.00.00. "Wymagania ogólne".

2. MATERIAŁY

Materiały nie występują.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST B-00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt 3.

Do wykonania robót związanych z wyburzeniem fragmentu ściany betonowej może być wykorzystany sprzęt podany poniżej, lub inny zaakceptowany przez Inżyniera:

- Piła do betonu
- Palniki gazowe
- ręczny sprzęt do robót wyburzeniowych.
- ładowarki
- młoty pneumatyczne
- samochody samowyładowcze

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dla transportu podano w ST B-00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt. 4.

Materiał z rozbiórki należy przewozić transportem samochodowym na miejsce wskazane przez Wykonawcę i zaakceptowane przez Inżyniera. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie, wymiarów ładunku i innych parametrów technicznych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST B-00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt. 5.

Przed przystąpieniem do wykonania robót, cały teren budowy należy ogrodzić ogrodzeniem pełnym przed dostępem osób postronnych. Bezużyteczne elementy i materiały z rozbiórki powinny być pocięte na mniejsze elementy i wywiezione w miejsce wskazane Wykonawcą i zaakceptowane przez Inżyniera.

5.2. Wykonanie robót rozbiórkowych

5.2.1. Rozebranie elementów konstrukcji ścian.

Przed przystąpieniem do rozbiórki elementów konstrukcji stropów, żelbetowych, należy je zabezpieczyć poprzez ich podstemplowanie. Rozbiórkę elementów żelbetowych konstrukcyjnych

stropów należy wykonywać metodą cięcia, lub rozbiórki urządzeniami mechanicznymi do kruszenia betonu. Po rozebraniu stropu i belek, można przystąpić do wyburzenia ścian murowanych.

5.3.2. Usuwanie gruzu.

Usuwanie gruzu z terenu budynku należy wykonywać ręcznie. Nie dopuszcza się zrzucania gruzu z wysokości poza teren budynku. Teren budowy przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy zabezpieczyć. Wszelkie koszty związane z zabezpieczeniem placu budowy zgodnie z przepisami BHP obciążają Wykonawcę.

5.2.3. Demontaż instalacji.

Nie występuje

5.2.4. Rozebranie elementów stolarki drzwiowej.

Przed przystąpieniem do wykucia ościeżnic drzwiowych należy zdemontować skrzydła drzwiowe. Do rozbiórki należy stosować narzędzia ręczne. Decyzję o składowaniu demontowanej stolarki podejmie Inwestor. Wykonawca zobowiązany jest przewidzieć w kosztach nakłady na wywóz elementów z rozbiórki na miejsce składowania.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Zasady ogólne kontroli jakości robót podano w ST B-00.00.00 "Wymagania ogólne"

Sprawdzenie jakości robót polega na sprawdzeniu kompletności wykonanych robót rozbiórkowych oraz stopnia uszkodzenia elementów przewidzianych do powtórnego wykorzystania.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST B-00.00.00. " Wymagania ogólne" pkt. 7.

Jednostką obmiarową robót związanych z rozbiórką elementów jest :

a./ dla stolarki drzwiowej	– szt
c./ dla ścianek działowych	- m2
d./ dla ścian nośnych	- m3

8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty związane z wyburzeniami elementów podlegają odbiorowi robót zanikających.

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST B-00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt. 8.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstaw płatności podano w SST 00.00.00. "Wymagania ogólne" p. 9.

Płatność należy przyjmować na podstawie jednostek obmiarowych wg pkt. 7. zgodnie z obmiarem, po odbiorze robót .

Cena jednostkowa robót związanych z rozbiórką tynków obejmuje:

- wytyczenie elementów przeznaczonej do rozbiórki
- zabezpieczenie przejść
- rozebranie elementów
- przesortowanie materiału uzyskanego z rozbiórki,
- załadunek i wywiezienie nieprzydatnych materiałów z rozbiórki
- wyrównanie wyciętych otworów i uporządkowanie ter. rozbiórki.

B 04.00.00. ROBOTY MURARSKIE

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot szczegółowej specyfikacji technicznej.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonywania i odbioru robót związanych z wykonaniem robót murarskich na obiekcie opisanym w punkcie 1.1. ST 00.00.00.

1.2. Zakres stosowania szczegółowej specyfikacji technicznej.

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1. SST 00.00.00.

1.3. Zakres robót objętych szczegółową specyfikacją techniczną.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem robót murowych ścian wewnętrznych i zewnętrznych.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 00.00.00. „Wymagania ogólne”

2. Materiały.

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST00.00.00 „Wymagania ogólne”

2.2. Ściany murowane.

Do zamurowania istniejących otworów drzwiowych stosować cegłę ceramiczną pełną 15 Mpa. na zaprawie cementowo-wapiennej kl. 5,0 Mpa (PN-B-14501).

Skład zaprawy cementowo-wapiennej: 1m³ piasku, 200 kg cementu, 100 kg wapna.

Do zapraw stosować cement powszechnego użytku wg normy PN-B-19701, wapno hydratyzowane wg PN-B-30020, piasek do zapraw wg PN-B-06711 oraz wodę wg PN-B-32250.

2.3. Dostawa materiałów.

Za dostawę materiałów odpowiedzialny jest wykonawca robót, zgodnie z ustaleniami określonymi w ST.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia ilościowego i jakościowego odbioru dostaw poszczególnych asortymentów materiałów.

2.4. Składowanie materiałów.

Sposób składowania materiałów powinien zabezpieczać przez ich zniszczeniem i zawilgoceniem.

Powierzchnia składowania powinna zapewniać możliwość zgromadzenia materiałów w ilościach zapewniających ciągłość produkcji. Warunki składowania, lokalizacja i parametry techniczne składowania powinny uzyskać akceptację Inżyniera.

3. Sprzęt.

Do murowania ścian z cegły ceramicznej używa się podstawowych narzędzi murarskich: kielni, pionu, poziomicy, sznura i kasty na zaprawę.

Bruzdy na przewody instalacyjne wykonuje się przy pomocy ręcznych bruzdowników. Otwory o różnych średnicach można w ścianie z ceramicznej nawiercać przy pomocy ręcznej wiertarki.

4. Transport.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST B-00.00.00 „Wymagania ogólne”

5. Wykonanie robót.

Ogólne zasady dotyczące wykonania robót podano w ST 00.00.00. „Wymagania ogólne”

Przed przystąpieniem do robót murowych należy:

- sprawdzić jakość elementów ściennych, zapraw i materiałów pomocniczych
- odebrać roboty ziemne i fundamentowe zgodnie z zaleceniami podanymi w ST
- sprawdzić wymiary i kąt skrzyżowania ścian fundamentowych.

Kategorię wykonawstwa robót murarskich przyjęto jako A zgodnie z PN-B-03002:1999. Roboty murarskie należy wykonywać przez wyszkolony zespół pracowników, pod nadzorem majstra murarskiego, stosując zaprawy produkowane fabrycznie, a w przypadku zaprawy wykonywane na

budowie kontrolowania dozowania składników i wytrzymałości zaprawy przez osobę o odpowiednich kwalifikacjach, niezależną od Wykonawcy.

Ściany wewnętrzne można murować na zaprawie cementowo-wapiennej, zachowując prawidłowość przewiązania spoin oraz ich równość. Ich grubość nie powinna przekraczać 12 mm.

Do murowania ścian wewnętrznych można stosować zaprawę cementowo wapienną zwykłą.

Przy połączeniu ścian działowych murowanych ze ścianami nośnymi, w co 2-giej spoinie należy zamontować pręty stalowe ze stali nierdzewnej Ø6.

Przy murowaniu cegłą suchą, zwłaszcza w okresie letnim, cegły przed ułożeniem w murze zaleca się zwilżyć wodą. W przypadku przerwania robót na dłuższy okres wierzchnie warstwy należy zabezpieczyć przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych, a przy wznowieniu robót po dłuższej przerwie należy sprawdzić stan techniczny murów i usunąć ewentualne uszkodzenia, łącznie ze zdjęciem wierzchniej warstwy cegieł oraz uszkodzonej zaprawy.

Nominalna szerokość spoin w konstrukcjach murowych wykonywanych z zapraw zwykłych powinna wynosić 10 mm z odchyleniami +3 i -2 mm.

Dopuszczalne odchylenie grubości muru nie powinna przekraczać +10 mm do -10 mm.

Dopuszczalne odchylenie ścian murowanych od płaskich powierzchni na długości całej ściany nie powinna przekraczać 10 mm.

Dopuszczalne odchylenie wymiarów otworów w świetle ościeżnic nie powinna być większa niż +15 do -10 mm.

6. Kontrola jakości.

Ogólne zasady kontroli robót podano w ST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania pełnego zakresu badań kontrolnych w ciągu całego procesu budowy od okresu przygotowawczego poprzez etap budowy aż do badań końcowych.

Odbiór robót polegał będzie na szczegółowym sprawdzeniu zgodności wykonanych ścian z dokumentacją projektową oraz zasadami sztuki budowlanej.

Kontrolę jakości robót murarskich należy wykonywać zgodnie z zaleceniami PN-B-10020 w zakresie i tolerancją podaną poniżej:

- sprawdzenie prawidłowości ułożenia i wiązania spoin w murze – poprzez oględziny
- sprawdzenie grubości spoin – dopuszczalne odchyłki:
 - spoin poziomych i pionowych cienkich – 1-3 mm
 - spoin poziomych grubości 10 i 12 mm – odchyłka +2mm do -2 mm
 - spoin pionowych grubości 10 mm – odchyłka +3 mm do -3 mm
- sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi muru:
 - zwichrowania i skrzywienia powierzchni muru: nie więcej niż 3mm/m i 10 mm na całej powierzchni ściany
 - odchylenie krawędzi od linii prostej: nie więcej niż 1mm/m oraz 10 mm na całej pow. muru.
 - odchylenia powierzchni i krawędzi od kierunku pionowego: nie więcej niż 3 mm/m, 5 mm na kondygnacji i 15 mm na całej wysokości budynku.
 - odchylenie górnej powierzchni każdej warstwy od kierunku poziomego: nie więcej niż 1 mm/m i nie więcej niż 10 mm na całej długości.
 - odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w projekcie: nie więcej niż 3 mm.
- sprawdzenie prawidłowości wykonania ścianek działowych, przerw dylatacyjnych, nadproży i otworów poprzez oględziny zewnętrzne i pomiar zgodności z projektem.

7. Obmiar robót.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

Jednostką obmiarową jest:

- 1 m³ muru
- 1 mb nadproża

8. Odbiór robót.

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w ST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

9. Podstaw płatności.

Ogólne zasady dotyczące płatności podano w ST 00.00.00. „Wymagania ogólne”.

Podstawa płatności dla murów nośnych stanowi 1 m³ wybudowanych murów.

10. Przepisy związane.

1. PN-B-03002 Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie.
2. PN-B-04500 Zaprawy budowlane. Badanie cech fizycznych i wytrzymałościowych.
3. PN-B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.
4. PN-B-100220 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.
5. PN-B-12017 Ceramiczne i wapienno-piaskowe wyroby budowlane. Metody badań. Badania odporności na działanie mrozu metodą pośrednią.
6. PN-B-12030 Wyroby budowlane ceramiczne i silikatowe. Pakowanie, przechowywanie i transport.
7. PN-B-12066 Wyroby budowlane silikatowe. Cegły, bloki, elementy.
8. PN-B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.
9. PN-B-19701 Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności.
10. PN-B-30000 Cement portlandzki.
11. PN-B-30001 Cement portlandzki z dodatkami.
12. PN-B-30003 Cement murarski 15
13. PN-B-30020 Wapno budowlane. Wymagania.
14. PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
15. PN-EN 196-3 Metoda badania cementu. Oznaczenie czasów wiązania i stałości objętości.
16. PN-EN 196-6 Metody badania cementu. Oznaczenie stopnia zmielenia.
17. PN-EN-459-2 Wapno budowlane. Metody badań.
18. PN-EN 772-10 Metody badania elementów murowych. Określenie wilgotności elementów silikatowych i elementów z autoklawizowanego betonu komorowego.
19. BN-88/6731-08 Cement. Transport i przechowywanie
20. BN-78/6741-07 Wyroby przemysłu ceramiki budowlanej. Przechowywanie i transport.

B 16.00.00. TYNKI I OKŁADZINY ŚCIENNE

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące robót związanych z wykonywaniem tynków i okładzin ściennych w budynku opisanym w punkcie 1.1. SST 00.00.00.

1.2. Zakres stosowania ST.

SST ma zastosowanie przy realizacji robót opisanych w SST 00.00.00. pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą robót związanych z tynkami i okładzinami ściennymi

2. Materiały.

2.1. Materiały tynkarskie

Ogólne wymagania dot. materiałów podano w ST 00.00.00., „Wymaganiach ogólnych”

Materiały do wykonywania tynków zwykłych powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-90/B-14501 lub aprobat technicznych

Do zapraw służących do wykonywania spodnich warstw tynku należy stosować piasek odmiany 1 wg PN-79/B-06711. Do zapraw przeznaczonych na wierzchnią warstwę tynku o gładkiej powierzchni należy stosować piasek odmiany 2 wg PN-79/B-06711.

Gotowe mieszanki tynkarskie do wykonywania tynków zwykłych powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-B-10109:1996

W pomieszczeniu piwnicznych w których stwierdzono znaczne zawilgocenie i odparzenia tynku oraz wykwyty soli, przewiduje się wykonanie robót renowacyjnych ścian piwnicznych systemem tynków renowacyjnych dla ścian.

Tynki renowacyjne (szerokoporowe), dwuwarstwowe, należy zastosować po wykonaniu chemicznej izolacji poziomej metodą iniekcji)

Do iniekcji stosować hydrofobizującą, chemiczną izolację poziomą na bazie mikroemulsji silikonowej dla stopnia zawilgocenia max. 90% i dużych grubości murów. Jeśli przypuszczalną przyczyną szkód są sole szkodliwe dla budowli, przed rozpoczęciem prac renowacyjnych należy na drodze analiz laboratoryjnych ustalić rodzaj i stężenie szkodliwej soli.

Po wykonaniu chemicznej izolacji poziomej, można przystąpić do nanoszenia adhezyjnej, hydraulicznie wiążącej warstwy obrzutki na oczyszczonej powierzchni. Obrzutkę wykonać nie w pełni kryjąco (50 – 70 %powierzchni).

Jako warstwę wierzchnią zastosować rodzaj tynku magazynującego krystalizujące sole.

Zastosowany tynk musi posiadać właściwości wysokiej paroprzepuszczalności, oraz być bogaty w pory powietrzne typowe dla tynku renowacyjnego.

3. Wykonanie robót.

3.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w ST 00.00.00. „Wymagania ogólne”

3.2. Do robót tynkarskich należy przystąpić po osadzeniu ościeżnic. Tynki wykonywać w temperaturze powyżej +5 C i pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi jej spadek poniżej 0C. W okresie wysokich temperatur świeże tynki należy nawilżać w czasie wiązania i twardnienia tj. w ciągu 1 tygodnia.

Podłoże pod tynk należy przygotować - spoiny nie powinny być wypełnione zaprawą na głębokość 10-15 mm. W okresie letnim lub w przypadku nadmiernego wysuszenia - zwilżyć wodą.

W dokumentacji przyjęto wykonanie tynku wewnętrznego c-w kat. III gładkiego.

Podłoża tynków zwykłych powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-70/B-10100 p. 3.3.2.

Podłoża powinny być równe, niepyłące, bez rys, spękań itp. Nadlewki i wystające nierówności podłoża należy skuć lub zeszlifować. Rysy, raki, kawerny i ubytki podłoża naprawić zaprawą cementową lub specjalnymi masami naprawczymi odpowiadającymi wymaganiom stosownych aprobat technicznych. Zabrudzenia smarami, olejami, bitumami, farbami należy usunąć. Z podłoży należy usunąć warstwę pyłącą oraz odpylić powierzchnię.

3.2.1. Wykonywanie tynków zwykłych.

Tynki zwykle stanowią warstwę ochronną, wyrównawczą lub kształtującą formę architektoniczną tynkowanego elementu, nanoszoną ręcznie lub mechanicznie, do której wykonania zostały użyte

zaprawy odpowiadające wymaganiom norm lub aprobat technicznych nie zawierające dodatków dekoracyjnych, kwasoodpornych itp.

Tynki zwykłe ze względu na miejsce stosowania, sposób nanoszenia, rodzaj podłoża, rodzaj zaprawy, liczbę warstw i technikę wykonania powinny być wykonane zgodnie z p. 2 normy PN-70/B-10100.

- Przed rozpoczęciem wykonywania tynków zwykłych należy skontrolować przynajmniej:

- przygotowanie podłoża,
- zakończenie robót stanu surowego,
- zakończenie robót instalacyjnych podtynkowych,
- osadzenie ościeżnic drzwiowych i okiennych,
- jakość materiałów (np. cementu, wapna, piasku, suchych mieszanek itp.).
- Przy wykonywaniu tynków zwykłych należy przestrzegać zasad przedstawionych w p. 3.3.1 normy PN-70/B-10100.

W przypadku nakładania tynków renowacyjnych w pomieszczeniach o podwyższonej względnej wilgotności powietrza należy obniżyć względną wilgotność powietrza, tak aby wynosiła ona max 60% przy temp. powietrza i obiektu nie niższej niż + 5 ° C.

Nałożony tynk należy chronić przed zbyt szybkim wyschnięciem. Należy unikać bezpośredniego promieniowania słonecznego i przeciągów.

W razie potrzeby przykrywać powierzchnię tynku i zwilżać ją. Przy wykonywaniu w/w tynków należy przestrzegać reguł i zasad obowiązujących w robotach tynkarskich.

W miejscach zagrzybionych przed położeniem tynku renowacyjnego, należy ściany pokryć preparatem grzybobójczym o krótkim okresie karencji, przeznaczonym do stosowania w pomieszczeniach dostosowanych do przebywania ludzi.

Do mocowania okładzin stosować zaprawy klejowe. Do wypełniania szczelin dylatacyjnych stosować zaprawy lub kity trwale plastyczne.

4. Sprzęt.

Ogólne wymagania dot. sprzętu podano w ST 00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt. 3.

5. Transport.

Ogólne wymagania dot. transportu podano w ST 00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt. 4

6. Kontrola jakości robót.

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST 00.00.00. „Wymagania ogólne”

6.2. Kontrola robót tynkarskich

Wymagania stawiane tynkom zwykłym przedstawione są w p. 3.3.3-3.3.10 normy PN-70/B-10100.

- Kontrola wykonania tynków zwykłych powinna być przeprowadzona w zakresie:
- przyczepności tynku do podłoża,
- mrozoodporności,
- grubości,
- wyglądu powierzchni,
- wad i uszkodzeń powierzchni (nierówności, wypryski i spęczenia, pęknięcia, wykwyty, zacieki itd.),
- wykończenia na stykach i przy szczelinach dylatacyjnych,
- wykończenia naroży i obrzeży,
- prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi.

Tynki wykonane ręcznie lub mechanicznie powinny spełniać następujące wymagania

- odchylenie powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej: <3mm na całej długości łaty kontrolnej 2 m.
- odchylenie powierzchni i krawędzi w kierunku pionowym <2mm na 1 m i ogółem <4 mm w pomieszczeniach do 3,5 wysokości oraz < 6 mm w pomieszczeniach powyżej 3,5 m wysokości.
- odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku poziomego <3 mm/m. i ogółem <6mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.)

W czasie wykonywania robót tynkarskich powinna być przeprowadzona kontrola międzyfazowa dotycząca:

- sprawdzenia jakości podkładu pod tynkami
- sprawdzenia jakości stosowanych materiałów,

- sprawdzenia jakości powłok tynkarskich. Podczas sprawdzenia należy zwrócić uwagę na równomierność rozłożenia tynku oraz jednolitość koloru i odcień warstwy tynkarskiej.
- sprawdzenia temperatury w czasie tynkowania i schnięcia powłok
- przyczepności tynku do podkładu
- odporności na zmywanie wodą
- odporności na wycieranie

Metody badań tynków zwykłych powinny być zgodne z p. 4 normy PN-70/B-10100.

6.3. Badanie gotowej okładziny polega na:

Kontrola wykonania okładzin ceramicznych powinna obejmować sprawdzenie; zgodności z dokumentacją techniczną, podłoży, materiałów, prawidłowości wykonania okładziny.

Sprawdzenie podłoży powinno być przeprowadzone na podstawie protokołów badań międzyoperacyjnych.

Sprawdzenie materiałów powinno być przeprowadzone na podstawie deklaracji zgodności lub certyfikatów zgodności przedłożonych przez dostawców.

Kontrola prawidłowości wykonania okładziny powinna obejmować sprawdzenie:

- sprawdzeniu przylegania do podkładu przez lekkie opukiwanie w kilku dowolnie wybranych miejscach; głuchy dźwięk wskazuje na złe przyleganie okładziny
- sprawdzeniu prawidłowości przebiegu spoin i pomiar odchyleń z dokładnością do 1 mm
- sprawdzeniu prawidłowości ukształtowania powierzchni okładziny przez przyłożenie w prostokątach do siebie kierunkach łaty 2 m. w dowolnych miejscach powierzchni i pomiar prześwitu z dokładnością do 1 mm
- wizualnej ocenie szerokości styków i prawidłowości ich wypełnienia
- wizualnej ocenie jednolitości barwy płytek

Kontrola wykonania okładzin z płyt gipsowo-kartonowych powinna być dokonana zgodnie z wymaganiami normy PN-72/B-10122:1972.

7. Odbiór robót.

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w ST 00.00.00., „Wymagania ogólne” pkt. 9

Podstawę do odbioru tynków i okładzin stanowi stwierdzenie zgodności wykonania, z dokumentacją projektową i zatwierdzonymi zmianami.

Wykonawca zobowiązany jest przedstawić:

- pełną dokumentację wykonawczą,
- protokół z badań kontrolnych,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty materiałów,
- protokoły odbiorów dokonanych w ramach kontroli przed i po wykonaniu robót,
- wykaz stwierdzonych w trakcie wykonywania robót niezgodności i działań korygujących.

Zgodność wykonania tynków z dokumentacją projektową stwierdza się na podstawie porównania wyników badań z wymaganiami norm i aprobat technicznych z dodatkowymi ustaleniami podanymi w projekcie lub ekspertyzach technicznych oraz z wymaganiami podanymi w niniejszych warunkach technicznych.

Tynki wykonane w sposób niezgodny z wymaganiami mogą być odebrane pod warunkiem, że odstępstwa nie zagrażają bezpieczeństwu i nie obniżają komfortu użytkowania.

Protokół odbioru powinien zawierać:

- podsumowanie wyników badań,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania tynków lub okładzin z ustaleniami projektowymi,
- wykaz usterek ze wskazaniem sposobu ich usunięcia.

Sprawdzenia wyglądu i innych właściwości powierzchni tynku należy dokonać metodą oględzin wizualnych oraz poprzez przetarcie powierzchni ręką. Powierzchnia tynku powinna mieć jednolitą fakturę i barwę zgodną z ustaleniami projektowymi. Niedopuszczalne jest występowanie rys, spękań, pęcherzy, smug, plam, prześwitów podłoża, wykwitów i zacieków. Pow. tynku nie powinna pylić.

Sprawdzenia prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynku należy dokonać w sposób podobny jak w p. 4.3.8 normy PN-70/B-10100. Wymagania w zakresie wykonania powierzchni i krawędzi tynku są takie jak wymienione w tablicy 5 dla tynków kategorii III normy PN-70/B-10100.

Sprawdzenia prawidłowości tynków na narożach, stykach i przy szczelinach dylatacyjnych należy dokonać metodą oględzin wizualnych. Naroża oraz wszelkie obrzeża tynków powinny być wykonane zgodnie z ustaleniami projektowymi. Tynki na stykach z powierzchniami inaczej wykończonymi, przy ościeżnicach i podokiennikach, powinny być zabezpieczone przez odcięcie. W miejscach przebiegu szczelin dylatacyjnych tynk powinien być przecięty i wykończony zgodnie z projektem.

Usuwanie niezgodności. Jeśli roboty nie są wykonane zgodnie z wymaganiami, należy dokonać napraw usterek zgodnie z procedurą usuwania niezgodności. Procedury usuwania niezgodności i stosowane materiały powinny być akceptowane przez inspektora nadzoru.

8. Podstawa płatności

Podstawą odbioru tynków jest 1 m² powierzchni tynku lub okładziny ściennej.

9. Przepisy związane.

PN-B-10109:1998	- Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie.
PN-B-10106:1998	- Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych.
PN-70/B-10100	- Roboty tynkarskie. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-B-10107:1998	- Tynki i zaprawy budowlane. Zaprawy pocienione do płytek mineralnych.
PN-B-30042:1997	- Spoiwa gipsowe. Gips szpachlowy, gips tynkarski, klej gipsowy.
PN-79/B-06711	Kruszywa mineralne. Piasek do zapraw budowlanych

B 11.01 01. Izolacja przeciwwilgociowa ścian fundamentowych

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem izolacji przeciwwodnych i przeciwwilgociowych fundamentów.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) 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 izolacji przeciwwodnych i przeciwwilgociowych konstrukcji betonowych, żelbetowych, związanych z budową, przebudową, modernizacją i remontem obiektów.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z definicjami zawartymi w odpowiednich normach i wytycznych oraz określeniami podanymi w SST „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

2. Materiały

2.1. Wymagania ogólne

Wszystkie materiały stosowane do wykonania robót muszą być zgodne z wymaganiami niniejszej SST i dokumentacji projektowej.

Do wykonania robót mogą być stosowane wyroby budowlane spełniające warunki określone w:

- ustawie z dnia 1 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 201, poz. 2016; z późniejszymi zmianami),
- ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881),
- ustawie z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2002 r. Nr 166, poz. 1360, z późniejszymi zmianami).

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek posiadania dokumentacji wyrobu budowlanego wymaganej przez ww. ustawy lub rozporządzenia wydane na podstawie tych ustaw.

Do wykonywania izolacji przeciwwodnych i przeciwwilgociowych na konstrukcjach betonowych, żelbetowych i stalowych dopuszczalne jest stosowanie wyłącznie materiałów zgodnych z dokumentacją projektową i posiadających aprobatę techniczną IBDiM do tego typu zastosowań.

2.2. Wymagania szczegółowe

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu izolacji przeciwwodnych i przeciwwilgociowych są:

2.2.1. Izolacje

Materiały izolacyjne powinny odpowiadać zaleceniom podanym w kartach technicznych stosowanych materiałów oraz w przypadku izolacji bitumicznych być zgodne z normą PN-69/B-10260.

Do wykonywania izolacji na zimno mogą być stosowane następujące materiały:

- roztwory i lepiki asfaltowe powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-B-24620:1998,
- grubowarstwowa dwuskładnikowa masa polimerowo-bitumiczna układana w dwóch warstwach. Grubość warstw izolacji po wyschnięciu powinna wynosić 4 mm.

2.2.2. Materiały do wykonywania warstw ochronnych izolacji

Zabezpieczenie przeciwwilgociowe na powierzchniach fundamentowych warstw ochronnych stykających się z gruntem powinno odpowiadać wymaganiom jak dla materiałów izolacyjnych. Dokumentacja przewiduje wykonanie warstwy ochronnej i termoizolacyjnej z płyt styropianu XPS30 przyklejanego masą bitumiczną do wykonanej izolacji.

3. Sprzęt

Roboty związane z wykonaniem izolacji przeciwwodnych i przeciwwilgociowych na konstrukcjach

betonowych i żelbetowych mogą być wykonane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego sprzętu przeznaczonego do wykonania zamierzonych robót.

Sprzęt powinien być zgodny z zaleceniami podanymi w kartach technologicznych stosowanych materiałów. Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP.

4. Transport

Środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP oraz przepisów o ruchu drogowym.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST „Wymagania ogólne”.

Materiały izolacyjne należy przewozić w oryginalnych opakowaniach producenta, w taki sposób, aby zabezpieczyć opakowania przed uszkodzeniem.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne warunki wykonania robót:

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w SST „Wymagania ogólne”.

Wykonanie robót powinno być zgodne kartami technicznymi stosowanych materiałów, normą PN-69/B-10260.

Roboty powinny być prowadzone pod nadzorem Producenta materiału izolacyjnego oraz zgodnie z normą PN-69/B-10260 w przypadku izolacji bitumicznych. Izolacja bitumiczna powinna być wyprowadzona ponad przyległe nawierzchnie do wysokości 0,5 m.

Temperatura otoczenia w czasie wykonywania robót powinna mieścić się w granicach od +5°C do +35°C i być o 3 stopnie wyższa od temperatury punktu rosy.

Wilgotność względna powietrza w czasie wykonywania robót powinna być nie większa niż 85%.

5.2. Zakres wykonywania robót

5.2.1. Przygotowanie rusztowań roboczych

Nie dotyczy

5.2.2. Przygotowanie powierzchni fundamentów

Pokrywana powierzchnia musi być oczyszczona, sucha, bez pyłu i zanieczyszczeń. Należy usunąć wszystkie luźne części i substancje zakłócające wiązanie, takie jak pyły, oleje, tłuszcze, resztki środków pielęgnacyjnych i związanych z szalunkiem itd. Zagłębienia i małe uszkodzenia należy wyrównać, a większe ubytki wypełnić.

Materiały do napraw konstrukcji ceglanych powinny być zgodne z zaleceniami Producenta materiałów izolacyjnych.

I odwrotnie, materiały izolacyjne powinny być zgodne z zaleceniami Producenta materiałów do napraw konstrukcji ceglanych.

Bezpośrednio przed pokryciem betonu izolacją, należy powierzchnię betonu przedmuchać sprężonym powietrzem.

Powierzchnie przeznaczone do wykonania izolacji powinny odpowiadać zaleceniom podanym w kartach technicznych stosowanych materiałów i ich aprobaty technicznych IBDiM odnośnie:

- wytrzymałości podłoża na odrywanie (minimum 1,5 MPa),
- temperatury podłoża,
- wilgotności podłoża (maksimum 4% – chyba, że materiał jest przeznaczony do układania na podłożu o większej wilgotności),
- wieku betonu.

5.2.3. Gruntowanie

Powierzchnie betonowe powinny być gruntowane za pomocą środków gruntujących, zalecanych przez Producenta materiału izolacyjnego lub będących elementem danego materiału izolacyjnego zgodnie z kartą techniczną Producenta i aprobatą techniczną IBDiM.

5.2.4. Wykonanie warstwy izolacyjnej

Prace związane z wykonaniem izolacji winny być prowadzone z zachowaniem wymagań dokumentacji projektowej, odpowiednich norm, kart technicznych Producenta i aprobat technicznych wydanych przez IBDiM. Grubość warstw izolacji po wyschnięciu powinna wynosić 4 mm.

Metody wykonania izolacji:

- szpachlowanie,
- przyklejanie lub rozwijanie gotowych materiałów izolacyjnych.

Przy nakładaniu poszczególnych warstw izolacji należy przestrzegać zalecanych przez Producenta zakresów temperatur otoczenia i podłoża oraz wilgotności podłoża i powietrza.

Podłoże oraz każda наносzona warstwa powinny być odebrane przez Inżyniera. Przystąpienie do kolejnych etapów robót może nastąpić po dokonaniu odpowiedniego wpisu przez Inżyniera do Dziennika Budowy.

5.2.5. Wykonanie warstwy ochronnej

Prace związane z wykonaniem warstw ochronnych izolacji winny być prowadzone z zachowaniem wymagań dokumentacji projektowej, odpowiednich norm oraz zaleceń producenta systemu.

6. Kontrola jakości

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w SST „Wymagania ogólne”.

Kontrola robót obejmuje:

- stwierdzenie właściwej jakości materiału na podstawie atestu Producenta,
- sprawdzenie zgodności sposobu magazynowania z zaleceniami Producenta materiału,
- sprawdzenie dopuszczalnego okresu magazynowania,
- kontrolę prawidłowości przygotowania powierzchni (wizualna ocena przygotowania powierzchni pod względem równości, braku plam i zabrudzeń),
- kontrolę wytrzymałości betonu na odrywanie,
- kontrolę prawidłowości wykonania izolacji (wizualna ocena wykonania izolacji z oceną jednorodności wykonania powłok, stwierdzeniem braku pęcherzy, złuszczeń lub odspojen itp.),
- oznaczenie rzeczywistej grubości powłoki (grubość powłoki winna być zgodna z wartością podaną w dokumentacji projektowej i zgodna z zaleceniami Producenta; grubość tę określa się jako średnią arytmetyczną z kilku pomiarów w miejscach wskazanych przez Inżyniera; grubość określa się metodami nieniszczącymi lub niszczącymi w sposób zgodny z aprobatą techniczną IBDiM,
- kontrolę poprawności naprawienia błędów w wykonanej izolacji,
- kontrolę wykonania warstwy ochronnej,
- oznaczenie przyczepności izolacji (w przypadku izolacji natryskowych).

Ocena poszczególnych etapów robót potwierdzana jest wpisem do Dziennika Budowy.

7. Obmiar robót

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w SST „Wymagania ogólne”.

Jednostką obmiarową jest m^2 (metr kwadratowy) wykonanej izolacji zgodnie z dokumentacją projektową i obmiarem w terenie.

8. Odbiór robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w SST „Wymagania ogólne”.

Podłoże oraz każda наносzona warstwa powinny być odebrane przez Inżyniera. Przystąpienie do kolejnych etapów robót może nastąpić po dokonaniu odpowiedniego wpisu przez Inżyniera do Dziennika Budowy.

Wykonanie izolacji uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, niniejszą SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji podanych w dokumentacji projektowej, przywołanych normach lub w punktach 2, 5 i 6 niniejszej SST dają wyniki pozytywne.

9. Podstawa płatności

Ogólne wymagania dotyczące podstawy płatności podano w SST : „Wymagania ogólne”.

Podstawę płatności stanowi cena za $1 m^2$ wykonanej izolacji, zgodnie z dokumentacją projektową, obmiarem robót, atestem Producenta izolacji i oceną jakościową na podstawie wyników pomiarów i badań.

Cena jednostkowa obejmuje:

- prace przygotowawcze,
- dostarczenie materiałów przewidzianych do wykonania robót,
- opracowanie „Projektu organizacji robót” wraz z harmonogramem,

- montaż i demontaż ewentualnych namiotów,
- przygotowanie i oczyszczenie podłoża,
- przygotowanie materiałów do wykonania izolacji,
- wykonanie warstwy gruntującej,
- wykonanie izolacji przeciwwodnej lub przeciwwilgociowej,
- wykonanie naprawy stwierdzonych błędów w wykonaniu izolacji,
- wykonanie warstw ochronnych izolacji zgodnie z dokumentacją projektową,
- przeprowadzenie niezbędnych badań i pomiarów wymaganych SST lub zleconych przez Inżyniera,
- gromadzenie wyników przeprowadzonych pomiarów i badań,
- oczyszczenie i uporządkowanie terenu robót.

Cena jednostkowa zawiera również zapas na odpady i ubytki materiałowe.

10. Przepisy związane

10.1. Normy:

- | | | |
|-----|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | PN-EN ISO 8504-1:2002 | Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Metody przygotowania powierzchni. Część 1: Zasady ogólne. |
| 2. | PN-EN ISO 8504-2:2002 | Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Metody przygotowania powierzchni. Część 2: Obróbka strumieniowo-ścierna. |
| 3. | PN-EN ISO 11124-1:2000 | Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Wymagania techniczne dotyczące metalowych ścierniw stosowanych w obróbce strumieniowo-ścierniej. Część 1: Ogólne wprowadzenie i klasyfikacja. |
| 4. | PN-EN ISO 11126-1:2001 | Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Wymagania techniczne dotyczące; niemetalowych ścierniw stosowanych w obróbce strumieniowo-ścierniej. Część 1: Ogólne wprowadzenie i klasyfikacja. |
| 5. | PN-69/B-10260 | Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze. |
| 6. | PN-B-24620:1998 | Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno. |
| 7. | PN-B-24625:1998 | Lepiki asfaltowy i asfaltowo-polimerowy z wypełniaczami stosowany na gorąco. |
| 8. | PN-90/B-04615 | Papy asfaltowe i smołowe. Metody badań. |
| 9. | PN-91/B-27618 | Papa asfaltowa zgrzewalna na osnowie zdwojonej przeszywanej z tkaniny szklanej i welonu szklanego. |
| 10. | PN-92/B-27619 | Papa asfaltowa na folii lub taśmie aluminiowej. |
| 11. | PN-B-27620:1998 | Papa asfaltowa na welonie z włókien szklanych. |
| 12. | PN-EN 13252:2002 | Geotekstylia i wyroby pokrewne. Właściwości wymagane w odniesieniu do wyrobów stosowanych w systemach drenarskich. |
| 13. | PN-89/S-10050 | Obiekty mostowe. Konstrukcje stalowe. Wymagania i badania. |
| 14. | PN-EN ISO 4618-3:2001 | Farby i lakiery. Terminy i definicje dotyczące wyrobów lakierowych. Część 3: Przygotowanie powierzchni i metody nakładania. |
| 15. | PN-EN ISO 12944-4:2001 | Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Część 4: Rodzaje powierzchni i sposoby przygotowania powierzchni. |
| 16. | PN-ISO 8501-1:1996 | Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Wzrokowa ocena czystości powierzchni. Stopnie przygotowania niezabezpieczonych podłoży stalowych oraz po całkowitym usunięciu nałożonych powłok. |
| 18. | PN-ISO 8501-2:1998 | Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Wzrokowa ocena czystości powierzchni. Stopnie przygotowania wcześniej pokrytych powłokami podłoży stalowych po miejscowym usunięciu tych powłok. |
| 18. | PN-70/H-91051 | Ochrona przed korozją. Przygotowanie powierzchni stali, staliwa, żeliwa do malowania. Ogólne wytyczne. |
| 19. | PN-701H-91052 | Ochrona przed korozją. Ocena przygotowania powierzchni stali, staliwa, żeliwa do malowania. |