

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH TERMOMODERNIZACJA PAWILONU „B” ZAKWATEROWANIA OSADZONYCH ZAKŁADU KARNEGO W PIŃCZOWIE

**B.00.00.00. OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
kod CPV 45453000-7**

1. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA I SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

1.1. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Specyfikacja Techniczna (SST) zawiera wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlano - remontowych :

**Termomodernizacji wraz z pracami naprawczymi ścian
zewnętrznych budynku Zakładu Karnego PAWILONU „B”
w Pińczowie ul. ul. 3 Maja 34.**

**Zamawiający: Zakład Karny w Pińczowie
ul. 3 Maja 3428-400 Pińczów**

1.2. ZAKRES ROBÓT

Zakres robót obejmuje następujące prace:

- 1.2.1-B.01.00.00. Roboty przygotowawcze**
- 1.2.2-B.02.00.00. Roboty tynkowe i okładzinowe**
- 1.2.3-B.03.01.00. Obróbki blacharskie**
- 1.2.4-B.03.02.00. Rynny i rury spustowe**
- 1.2.5-B.04.01.00– Roboty malarskie**
- 1.2.6-B.05.00.00– Roboty izolacyjna**
- 1.2.7-B.06.00.00- Rusztowanie**
- 1.2.8-B.07.00.00- Montaż urządzeń**

ELEWACJA

- Docieplenie elewacji.

W zakres robót przy docieplaniu elewacji wchodzi również:

- wymiana obróbek blacharskich (dach, parapety zewnętrzne),
- wymiana rynien oraz rury spustowych
- wymiana części istniejących zabezpieczeń
- wykonanie nowych zabezpieczeń

1.3. DOKUMENTACJA TECHNICZNA OKREŚLAJĄCA PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Podstawą do realizacji przedmiotu zamówienia stanowią projekt budowlany, przedmiar robót.

Przedmiar robót z określeniem ilości robót przewidzianych do wykonania stanowi ostatnie

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

strony specyfikacji

1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

PRZEDMIAR - ilość robót określonych na podstawie dokumentacji projektowej lub bezpośrednich pomiarów z natury (roboty remontowe) stanowiących podstawę opracowania kosztorysu,

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – dokumentacja stanowiąca element dokumentacji przetargowej zawierająca wytyczne wykonawcze do prawidłowego zrealizowania robót określonych przedmiotem przetargu. Stanowi jedynie element dokumentacji przetargowej i nie jest podstawą do wykonania robót budowlanych,

PROJEKT BUDOWLANY – dokumentacja techniczna rysunkowo opisowa obrazująca zakres prac wraz z rozwiązaniami technicznymi, stanowiąca podstawę wykonania robót budowlanych,

APROBATA TECHNICZNA - pozytywna ocena techniczna wyrobu lub materiału dopuszczająca do stosowania w budownictwie

ATEST - świadectwo oceny wyrobu lub materiału pod względem bezpieczeństwa użytkowania wydane przez uprawnione instytucje lub placówki badawcze

BEZPIECZEŃSTWO REALIZACJI ROBÓT - warunki wykonawstwa robót budowlanych zgodnych z przepisami BHP oraz wynikająca z nich prawidłowa organizacja placu budowy, sposobu prowadzenia prac oraz niezbędne ubezpieczenia budowy

BUDOWA - wykonywanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego

CERTYFIKAT- znak bezpieczeństwa dla wyrobu lub materiału wydany przez uprawnione jednostki lub urzędy potwierdzający zgodność z kryteriami technicznymi określonymi w Polskich Normach, aprobaty technicznych oraz właściwych przepisach

DOKUMENTACJA BUDOWY - pozwolenie na budowę lub uprawnione zgłoszenie planowanych robót budowlanych wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu - także dziennik montażu

OBMIAR - zwymiarowanie i obliczenie ilości faktycznie wykonanych robót

POLSKA NORMA - dokument określający pod względem technicznym i ekonomicznym w sposób jednoznaczny najistotniejsze cechy materiałów, wyrobów technik i technologii budowlanych

PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCI NA CELE BUDOWLANE - tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych.

PODŁOŻE - warstwa stanowiąca podbudowę pod wykonanie docelowej nawierzchni

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

PROTOKÓŁ ODBIORU ROBÓT - dokument zawierający opis ilości i jakości odbieranych robót przez Inwestora od Wykonawcy, który stanowi podstawę do zapłaty

PRZETARGOWA DOKUMENTACJA - dokumentacja projektowa lub szczegółowa specyfikacja techniczna określająca lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu (lub robót) będącego przedmiotem przetargu

ROBOTY BUDOWLANE - budowa, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego,

ROBOTY ZABEZPIECZAJĄCE - prace wykonane w celu zabezpieczenia już wykonanych robót

ROBOTY ZANIKOWE - roboty, które ulegają zakryciu w trakcie realizacji kolejnych etapów budowy

REMONT - 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,

RUSZTOWANIE - konstrukcja drewniana lub metalowa umożliwiająca prace na wysokościach

TERENIE BUDOWY - przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy,

URZĄDZENIA BUDOWLANE - 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,

WADA TECHNICZNA - wynik błędnego lub niezgodnego z technologią wykonania robót uniemożliwiający korzystanie z wyrobu zgodnie z jego przeznaczeniem

ZADANIE BUDOWLANE - część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębną całość technologiczną lub konstrukcyjną zdolna do samodzielnego spełniania swoich funkcji techniczno –użytkowych

ZNAK BEZPIECZEŃSTWA - prawne oznakowanie wyrobów i materiałów, które uzyskały certyfikat

1.5.ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ I SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z dokumentacją kontraktową, techniczną i specyfikacjami technicznymi i jest zobowiązany do zapoznania się z zakresem robót objętych przedmiotem przetargu . Ewentualne uwagi winien wnieść przed przystąpieniem udziału w przetargu – zamówieniu, Szczegółowa Specyfikacja Techniczna oraz dokumenty przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego stanowią

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

załączniki do umowy, a wymagania w nich zawarte są obowiązujące dla całości dostarczonej dokumentacji.

W przypadkach rozbieżności w poszczególnych dokumentach obowiązuje kolejność wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy”.

Wykonawca zobowiązany jest do powiadomienia przedstawiciela zamawiającego - inspektora nadzoru o jakichkolwiek niezgodnościach w dostarczonej dokumentacji natychmiast po ich wystąpieniu.

Wielkości określone w dokumentacji i Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są uważane jako wielkości docelowe, od których odchylenia dopuszczalne są jedynie w granicach tolerancji przewidzianych norami i wymogami. Z uwagi na planowany charakter robót jako prac remontowych Wykonawca winien przewidzieć możliwość zwiększenia zakresu robót,

Wykonywane roboty oraz jakość użytych materiałów powinny być zgodne z dokumentacją projektową, przedmiarem oraz STWiOR. W przypadkach odstępstw materiały należy zastąpić wymaganymi i zgodnymi z dokumentacją i SST łącznie z odtworzeniem prac na koszt Wykonawcy.

Osobami mogącymi podejmować decyzje w zakresie zmian są uczestnicy procesu budowlanego zgodnie z ustawą Prawo Budowlane.

2. OGÓLNE WYMAGANIA DOTĄCZĄCE ROBÓT

2.1. OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny do prowadzenia prac zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych i wykonywanych robót.

Wykonawca robót zobowiązany jest do wykonania prac zgodnie z dokumentacją techniczną, projektową, szczegółową specyfikacją techniczną i poleceniami przedstawiciela inwestora - inspektora nadzoru.

Decyzje inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, projekcie technicznym i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót. Przy podejmowaniu decyzji inspektor nadzoru uwzględnia wyniki badań materiałów i jakości robót, dopuszczalne niedokładności normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia zarządzającego realizacją umowy tj. inspektora nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie wykonawca.

2.2. PRZEKAZANIE PLACU BUDOWY

Zamawiający w terminie przewidzianym przetargiem i umową przekaże protokolarnie Wykonawcy teren budowy w czasie i na warunkach określonych w ogólnych warunkach umowy. Określona zostanie nadziemna jak i podziemna infrastruktura objęta placem budowy. Określona zostanie forma jak i sposób odpowiedzialności za powierzoną infrastrukturę na czas prowadzonych robót.

W czasie przekazania terenu Zamawiający przekaże Wykonawcy:

- szczegółowe specyfikacje techniczne
- kopie zgłoszenia robót budowlanych
- kopie uzgodnień i zezwoleń uzyskanych w czasie przygotowywania robót do realizacji przez zamawiającego dla umożliwienia prowadzenia robót

2.3. OCHRONA I UTRZYMANIE TERENU BUDOWY

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia terenu budowy oraz wszystkich materiałów i elementów wyposażenia używanych do realizacji robót od dnia przekazania na cały okres umowy do dnia odbioru ostatecznego robót.

Wykonawca w trakcie realizacji przedmiotu kontraktu będzie zabezpieczał teren budowy w zakresie dostawy, instalacji i utrzymania tymczasowych urządzeń zabezpieczających tj. ogrodzeń, znaków i sygnałów ostrzegawczych. Koszt ww. zabezpieczenia oraz zatrudnienia dozorców nie podlega oddzielnej zapłacie i stanowi koszt wliczony w cenę umowną.

2.4. OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT

Wykonawca zobowiązany jest do znajomości przepisów związanych z ochroną środowiska w zakresie dotyczącym robót wynikających z dokumentacji i SST.

W czasie realizacji robót Wykonawca będzie :

- utrzymywać teren budowy w stanie zapobiegającym powstawaniu zbiorników wody stojącej
- ochraniać środowisko na terenie i wokół terenu budowy oraz unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej
- unikać zanieczyszczeń zbiorników i cieków wodnych
- unikać zanieczyszczeń powietrza pyłami i gazami

Użycie materiałów, które wpływają na trwałe zmiany środowiska, ani materiałów emitujących promieniowanie w ilościach wyższych niż zalecane w projekcie nie będzie akceptowane. Jakikolwiek materiały z odzysku lub pochodzące z recyklingu i mające być użyte do robót muszą być poświadczone przez odpowiednie urzędy i władze jako bezpieczne dla środowiska. Materiały, które są niebezpieczne tylko w czasie budowy (a po zakończeniu budowy ich charakter niebezpieczny zanika, np. materiały pyłące) mogą być dozwolone, pod warunkiem, że będą spełnione wymagania techniczne dotyczące ich wbudowania. Przed użyciem takich materiałów Zamawiający musi uzyskać aprobatę od odpowiednich władz administracji państwowej, jeśli wymagają tego odpowiednie przepisy.

2.5. PROGRAM BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

W trakcie realizacji robót wykonawca będzie stosował się do wszystkich obowiązujących przepisów i wymagań w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W tym celu, w ramach prac przygotowawczych do realizacji robót, zgodnie z wymogami ustawy – Prawo budowlane jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji Inspektorowi Nadzoru , program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Na jego podstawie musi zapewnić, żeby personel nie pracował w warunkach, które są niebezpieczne, szkodliwe dla zdrowia i nie spełniają odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni odpowiednie wyposażenie i odzież wymagane dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy. Całość kosztów zachowania zgodności przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w cenę umowną.

2.6. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego, na placu budowy, we wszystkich urządzeniach maszynach i pojazdach oraz pomieszczeniach magazynowych.

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

Materiały łatwopalne wykonawca będzie składował zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w bezpiecznej odległości od budynków i składowisk, w miejscach niedostępnych dla osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregośkolwiek z jego pracowników.

Budowa zostanie wyposażona w sprawny sprzęt przeciwpożarowy.

2.7. OCHRONA I UTRZYMANIE WŁASNOŚCI I URZĄDZEŃ

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji naziemnych i podziemnych oraz urządzeń znajdujących się w obrębie placu budowy. Wykonawca zapewni właściwie oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem w trakcie realizacji robót.

Wykonawca będzie informował Inspektora Nadzoru o każdym przypadkowym uszkodzeniu ww. urządzeń lub instalacji i będzie współpracował przy naprawie udzielając wszelkiej możliwej pomocy, która może być potrzebna dla jej przeprowadzenia.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakiegokolwiek szkody, spowodowane przez jego działania, w instalacjach naziemnych i podziemnych pokazanych na planie zagospodarowania terenu i wymienionych w protokole przekazania placu budowy przez zamawiającego

2.8. OCHRONA I UTRZYMANIE WYKONANYCH ROBÓT

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wykonane prace oraz materiał i urządzenia znajdujące się na terenie budowy do dnia odbioru ostatecznego robót.

2.9. ORGANIZACJA ROBÓT

Przed przystąpieniem do wykonania robót wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przekazania Inspektorowi Nadzoru do akceptacji następujące dokumenty:

- szczegółowy harmonogram robót i finansowania,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,

3. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów budowlanych. Proponowane materiały i technologie wykonawcze podano w dokumentacji projektowej. Wszelkie materiały i urządzenia zastosowane w dokumentacji projektowej można zastąpić równoważnymi stosując te same parametry techniczne i wymagania funkcjonalne poparte certyfikatami, świadectwami dopuszczenia, atestami w zależności od wymagań wynikających z odpowiednich przepisów. Każda zamiana materiałów mających wpływ na walory estetyczne i użytkowe obiektu wymaga pisemnej zgody Zamawiającego. Wykonawca powiadomi inspektora nadzoru inwestorskiego o wyborze materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora nadzoru. Dla udokumentowania zgodności stosowania materiałów budowlanych zgodnie z ustawą, wykonawca winien posiadać stosowne dokumenty umożliwiające kontrolę przez inspektora nadzoru. Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru.

3.2. KONTROLA MATERIAŁÓW

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

Inspektor nadzoru będzie kontrolować dostarczane na budowę materiały celem sprawdzenia zgodności z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych. Inspektor nadzoru będzie upoważniony do pobierania i badania próbek materiałów. Wyniki prób będą stanowić podstawę aprobaty jakości danej partii materiałów. W przypadku materiałów, dla których w szczegółowych specyfikacjach technicznych wymagane są atesty, każda partia dostarczona na budowę musi posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy

Produkty przemysłowe muszą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań muszą być dostarczone przez wykonawcę inspektorowi nadzoru.

3.3. WYMAGANIA DLA ZASTOSOWANYCH MATERIAŁÓW

Wymaganą w obowiązujących przepisach jakość powinien zapewnić Wykonawca przez stosowanie właściwych materiałów, metod wytwarzania i montażu oraz nadzoru technicznego i kontroli. System jakości stosowany przez Wykonawcę powinien być otwarty na dodatkową kontrolę ze strony zamawiającego lub organu niezależnego, w całym procesie realizacji zamówienia. Kontrola ta nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za jakość wykonanych robót. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez 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.

3.4. SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW

Wykonawca zapewni odpowiednio zabezpieczone składowisko materiałów, aby materiały przed wbudowaniem nie uległy zanieczyszczeniom, straciły swą jakość i właściwość do wbudowania i kontroli przez Inspektora nadzoru.

Miejsca czasowego składowania materiałów należy zlokalizować na terenie budowy i w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru.

Wykonawca zapewni odpowiednio zabezpieczone składowisko materiałów(urządzeń) pozyskanych na skutek demontażu do czasu ponownego ich zamontowania.

4. OGÓLNE WYMAGANIA DOTĄCZĄCE SPRZĘTU I TRANSPORTU

4.1.SPRZĘT

Roboty mogą być wykonywane ręcznie bądź mechanicznie przy użyciu specjalistycznych narzędzi i maszyn odpowiednich do realizowanej czynności. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

4.2 TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Odpowiednia liczba i rodzaj środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej i wskazaniach Inspektora nadzoru, w terminie przewidzianym umową. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy. 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 właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 REALIZACJA

Wykonawca dostarczy zarządzającemu realizacją umowy świadectwa stwierdzające, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. 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, specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót, programem zapewnienia jakości, harmonogramem robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru, uwzględniając wymagania odpowiednich norm i związanych przepisów. Decyzje Inspektora nadzoru w sprawach akceptacji materiałów i elementów robót muszą być oparte na wymaganiach zawartych w umowie, dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót. Następstwa jakiegokolwiek błędu w robotach spowodowanego przez Wykonawcę zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Odstępstwa od dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót, a także roboty niewykazane w dokumentacji projektowej powinny być uzgadniane z Inspektorem nadzoru. Przypadki takie powinny zostać odnotowane w dzienniku budowy z akceptacją tego faktu przez Inspektora nadzoru.

5.3 BADANIA I POMIARY

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w SST, stosowane będą wytyczne krajowe.

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

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, inspektora nadzoru jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródeł ich wytwarzania, a ze strony wykonawcy i producenta materiałów zapewniona zostanie wszelka pomoc potrzebna do tego.

Inspektora nadzoru może pobierać próbki i prowadzić badania niezależnie od wykonawcy. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty wykonawcy są niewiarygodne, to poleci on wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium, przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z projektem wykonawczym i SST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek zostaną poniesione przez wykonawcę.

6. DOKUMENTACJA BUDOWY

6.1. DZIENNIK BUDOWY

Dziennik Budowy jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do zgłoszenia zakończenia robót. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Kierowniku budowy Wykonawcy. Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- uzgodnienie przez Inspektora nadzoru harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora nadzoru,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych 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 będą przedłożone Inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się. Decyzje Inspektora nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Wpis projektanta do dziennika budowy obliuguje Inspektora nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

6.2. INNE ISTOTNE DOKUMENTY BUDOWY

Do istotnych dokumentów dotyczących budowy oprócz ww. zalicza się też:

- dokumenty wchodzące w skład umowy
- zgłoszenie wykonania robót budowlanych
- Protokoły przekazania placu budowy wykonawcy
- Umowy cywilno-prawne ze osobami trzecimi i inne umowy i porozumienia cywilno - prawne
- Protokoły odbioru robót
- Opinie ekspertów i konsultantów
- Korespondencja dotycząca budowy

6.3. PRZECHOWYWANIE DOKUMENTÓW BUDOWY

Wszystkie dokumenty budowy będą przechowywane na placu budowy we właściwie zabezpieczonym miejscu. Wszystkie dokumenty zagubione będą natychmiast odtworzone

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

zgodnie ze stosownymi wymaganiami prawa. Wszystkie dokumenty budowy będą stale dostępne do wglądu zarządzającego realizacją umowy zarządzającego realizacją umowy oraz upoważnionych przedstawicieli zamawiającego w dowolnym czasie i na każde żądanie.

6.4.DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Wykonawca odpowiedzialny będzie za prowadzenie na bieżąco ewidencji wszelkich zmian w rodzaju materiałów, urządzeń, lokalizacji i wielkości robót. Zmiany te należy rejestrować na komplecie rysunków, wyłącznie na to przeznaczonych. Wykonawca winien przedkładać Inspektorowi nadzoru aktualizowane na bieżąco rysunki powykonawcze, co najmniej raz w miesiącu, w celu dokonania ich przeglądu i sprawdzenia. Po zakończeniu robót kompletny zestaw rysunków zostanie przekazany inspektorowi budowy oraz jednostce projektowej opracowującej niniejszą dokumentację.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. KSIĄŻKA OBMIARÓW

Stanowi podstawę do rozliczenia faktycznego postępu robót realizowanych przez Wykonawcę.

Książka obmiaru robót jest dokumentem, w którym rejestruje się ilościowy postęp każdego elementu realizowanych robót. Szczegółowe obmiary wykonanych robót robione są na bieżąco i zapisywane do książki obmiaru robót.

W przypadku umowy ryczałtowej książka obmiarów będzie stanowić podstawę szacunkowego określenia wykonanych robót dla potrzeb wystawienia faktury przejściowej.

7.2. ZASADY OBMIARÓW

Obmiar robót ma za zadanie określać faktyczny zakres wykonanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia. Roboty można uznać za wykonane pod warunkiem, że wykonano je zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie wykonawczym i SST, a ich ilość podaje się w jednostkach ustalonych w wycenionym przedmiarze robót wchodzącym w skład umowy.

Obmiaru robót dokonuje wykonawca po pisemnym powiadomieniu inspektora nadzoru o zakresie i terminie obmiaru. Powiadomienie powinno poprzedzać obmiar co najmniej o 3 dni. Wyniki obmiaru są wpisywane do księgi obmiaru i zatwierdzane przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót lub gdzie indziej w SST nie zwalnia wykonawcy od obowiązku wykonania wszystkich robót.

7.3. URZĄDZENIA I SPRZĘT POMIAROWY

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie dokonywania obmiaru robót i dostarczone przez wykonawcę, muszą być zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to wykonawca musi posiadać ważne świadectwa legalizacji. Muszą one być utrzymywane przez wykonawcę w dobrym stanie, w całym okresie trwania Robót.

7.4. CZAS PRZEPROWADZANIA OBMIARÓW

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzany z częstotliwością i terminach wymaganych w celu dokonywania miesięcznych płatności na rzecz wykonawcy, lub w innym czasie, określonym w umowie lub uzgodnionym przez wykonawcę i zarządzającego realizacją umowy.

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

Obmiary będą także przeprowadzone przed częściowym i końcowym odbiorem robót, a także w przypadku wystąpienia dłuższej przerwy w robotach lub zmiany wykonawcy. Obmiar robót zanikających i podlegających zakryciu przeprowadza się bezpośrednio po ich wykonywaniu, lecz przed zakryciem.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. RODZAJE ODBIORÓW ROBÓT

- odbiór robót zanikowych i ulegających zakryciu
- odbiór robót częściowy
- odbiór końcowy (ostateczny)
- odbiór po upływie okresu rękojmi
- odbiór po okresie gwarancji

8.2. ZASADY ODBIORU KOŃCOWEGO

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego zostanie potwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy.

Odbioru ostatecznego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy i Inspektora Nadzoru

8.3. DOKUMENTY UŻYTE DO ODBIORU KOŃCOWEGO

- Protokoły robót ulegających zakryciu
- protokoły odbiorów częściowych
- dziennik budowy
- deklaracje zgodności lub certyfikaty na wbudowane materiały
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń zgodne z SST (koszty z tytułu odbiorów ponosi w całości Wykonawca)

Wszystkie roboty poprawkowe będą wykonane zgodnie z ustaleniami komisji odbiorowej Zamawiającego. Za odbiory przewodów kominowych oraz instalacji technicznych i teletechnicznych związanych z zamówieniem odpowiedzialny jest Wykonawca, w tym również koszty poniesione z tego tytułu należą do Wykonawcy.

8.4 ODBIÓR POGWARANCYJNY

Odbiór pogwarancyjny zgodnie z Umową, 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.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatność zgodnie z Umową.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. USTAWY

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19, poz. 177).
- Ustawa z dnia 17 maja 1989r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. nr 30, poz. 163 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – O wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. – O ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229).
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2004 r. – O dozorze technicznym (Dz. U. Nr 122, poz. 1321 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. – O drogach publicznych (jednolity tekst Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2086).
- Ustawa z dnia 9 lipca 2003 r. – O gwarancji zapłaty za roboty budowlane (Dz. U. z dnia 23 października 2003 r.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 108 z 2002r poz. 953)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 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. 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. Nr 202, poz. 2072).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. nr 83, poz. 578)
- Rozporządzenie Ministra Finansów z 11 grudnia 2003 r. w sprawie obowiązkowego ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej architektów oraz inżynierów budownictwa Dz. U. 2003 r. Nr 220, poz. 2174
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. Nr 209, poz. 1779).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – w sprawie określenia polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych, zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania, uchylania lub zmiany (Dz. U. Nr 209, poz. 1780).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. – w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041).
- 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.

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz. U. z 2005r. Nr 216 poz.1824).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004r. w sprawie sposobu i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004r. Nr 71 poz.649).

Uwaga:

nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek ustawy, rozporządzenia, normy itp. nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

10.2. INNE DOKUMENTY I INSTRUKCJE

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano -montażowych - Arkady Warszawa 1989-1990
- Warunki techniczne wykonania robót budowlanych - Instytut Techniki Budowlanej Warszawa 2003r

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANO -REMONTOWYCH B.01.00.00. Roboty przygotowawcze

kod CPV:

45110000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45111220-6 - Roboty w zakresie usuwania gruzu
45111300-1 – Roboty rozbiórkowe

1. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA I SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

1.1. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Niniejsza Szczegółowa Specyfikacja Techniczna (SST) zawiera wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przygotowawczych związanych z :

**Termomodernizacją wraz z pracami naprawczymi ścian
zewnętrznych budynku Zakładu Karnego PAWILONU „B”
w Pińczowie ul. ul. 3 Maja 34.**

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 robót remontowych przewidzianych w zamówieniu.

1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót rozbiórkowych , związanych z wykonaniem przebudowy:

B.01.01.00. – Rozbiórki

ELEWACJA

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

- demontaż zabezpieczeń więziennych na elewacjach,
- częściowe skucie wypraw tynkarskich,
- rozbiórka obróbek blacharskich,
- rozbiórka rynien i rur spustowych
- demontaż zabezpieczeń więziennych na oknach
- zabezpieczenie stolarki okiennej nie przewidzianej do wymiany,
- gruzu i materiałów pochodzących z demontażu.

Wszystkie inne nie wymienione wyżej roboty rozbiórkowe, jakie występują przy realizacji umowy ujęto w przedmiarze robót o raz w dokumentacji projektowej jak również w zakresie

STWIOR B 00.00.00 pkt. 1.3

1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną pkt. 1.5.

2. WYKONANIE ROBÓT

2.1. OGÓLNE WYMAGANIA

Ogólne wymagania dotyczące wykonawstwa zawarto w SST kod CPV 45453000-7 – Ogólna Specyfikacja Techniczna pkt. 2

2.2. WYMAGANIA PRZY ROBOTACH PRZYGOTOWAWCZYCH

Wykonawca powinien ogrodzić teren budowy zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi prawa budowlanego i BHP.

Wykonawca zasili teren budowy w energię elektryczną zgodnie z uzgodnieniami z odpowiednimi służbami inwestora.

Wykonawca przedstawi do akceptacji Zleceniodawcy przy udziale Inspektora nadzoru sposób zabezpieczenia terenu.

2.3. WYMAGANIA PRZY ROBOTACH ROZBIÓRKOWYCH

Wykonawca powinien prowadzić roboty rozbiórkowe z zachowaniem warunków bezpieczeństwa pracy pracowników oraz osób postronnych mogących znaleźć się w pobliżu miejsca wykonywania robót rozbiórkowych i demontażowych zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi BHP przy wykonywaniu prac rozbiórkowych i ogólnobudowlanych. Niedopuszczalne jest, aby wykonawca przeprowadzał samodzielnie utylizację materiałów z rozbiórki (łącznie ze spalaniem)

Wykonawca przedstawi do akceptacji Zleceniodawcy przy udziale Inspektora nadzoru miejsce składowania przy obiekcie materiałów z rozbiórki oraz miejsce ich wywozu.

W przypadku wystąpienia pęknięć lub uszkodzeń pod warstwą wypraw tynkarskich należy powiadomić o zaistniałym fakcie nadzór inwestorski celem podjęcia decyzji o ew. konieczności wzmocnienia konstrukcji budynku,

Rozbiórki elementów w budynku

- Miejscowe skucie tynków. Odniesienie materiału poza obręb budynku.
- Wykonanie ręcznego skucia tynków zawilgoconych, odparzonych i zmurszałych .
- Rozbiórka okładzin ścian ręcznie lub mechanicznie. Materiały posegregować i odnieść lub odwieźć na miejsce składowania.
- Wyrównanie i oczyszczenie terenu z resztek materiałów.
- Wyizolowanie stref rozbiórkowych i kontrolowanie odizolowania w trakcie prowadzenia robót

Wszystkie inne nie wymienione wyżej roboty, jakie występują przy realizacji umowy w zakresie jw.

3. MATERIAŁY

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

Folia polietylowa

3.1. OGÓLNE WYMAGANIA

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania zawarto w SST kod CPV 45453000-7 - Ogólna Specyfikacja Techniczna pkt. 3

3.2. RODZAJE MATERIAŁÓW

Urządzenia przeznaczone do ponownego montażu części instalacji czynnych

3.3. WARUNKI TRANSPORTU I PRZECHOWANIA

Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniem, zgodnie z przepisami BIOZ i przepisami ruchu drogowego.

3.4. WARUNKI PRZYJĘCIA NA BUDOWĘ

Nie dotyczy.

4. SPRZĘT

4.1. OGÓLNE WYMAGANIA

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu zawarto w SST kod CPV 45453000-7 – Ogólna Specyfikacja Techniczna pkt. 4

4.2. RODZAJ SPRZĘTU

Sprzęt przewidziany do realizacji ww. robót rozbiórkowych będzie sprzętem ręcznym lub specjalistycznym narzędziem (młoty, wiertarki, piły, szlifierki kątowe palniki elektryczne lub acetylenowo-tlenowe).

Zabrania się stosowania urządzeń ciśnieniowych do prac w zakresie czyszczenia elewacji!

5. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

5.1. KONTROLA WYKONANIA ROBÓT

Kontrola polegać będzie na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z odpowiednimi normami i SST. Kontrola zostanie przeprowadzona przez Inspektora nadzoru. Kontrolę podlegają prace zanikowe (kontrolę między operacyjną) i po zakończeniu całości prac rozbiórkowych (kontrola końcowa)

6. DOKUMENTACJA BUDOWY

Zgodnie z ogólnymi wymaganiami zawartymi w SST kod CPV 45453000-7 – Ogólna Specyfikacja Techniczna pkt. 6

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. OGÓLNE ZASADY

Ogólne zasady obmiarów podane w SST kod CPV 45453000-7 - Ogólna Specyfikacja Techniczna pkt. 7

7.2. JEDNOSTKI OBMIAROWE

- rozbiórka tynków m²
- rozbiórka rynien i rur spustowych m²
- rozbiórka obróbek blacharskich m²
- zabezpieczenia stolarki m²
- wywóz gruzu m³
- opłata za wysypisko (gruz) zł/m³

8. ODBIÓR ROBÓT

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

8.1. ODBIÓR PODŁOŻA PO ROBOTACH ROZBIÓRKOWYCH

Badanie podłoża należy przeprowadzić w obecności inspektora nadzoru, w porze suchej przed przystąpieniem do następnych robót.

8.2. OGÓLNE WYMAGANIA ODBIORU

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót zawarto w SST kod CPV 45453000-7 – Ogólna Specyfikacja Techniczna pkt. 8

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawa płatności zgodna z SST - Ogólna Specyfikacja Techniczna pkt. 9

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Warunki zawarte w szczególności w warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych. Prace rozbiórkowe Przepisy BHP przy robotach rozbiórkowych.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANO -REMONTOWYCH B.02.00.00. Roboty tynkowe i okładzinowe

kod CPV 45410000-4

1. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA I SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

1.1. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Niniejsza Szczegółowa Specyfikacja Techniczna (SST) zawiera wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem wypraw tynkarskich oraz okładzin elewacyjnych przy realizacji robót :

Termomodernizacja wraz z pracami naprawczymi ścian zewnętrznych budynku Zakładu Karnego PAWILONU „B” w Pińczowie ul. ul. 3 Maja 34.

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 czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z wykonaniem wypraw tynkarskich oraz robót okładzinowych elewacji,

1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót , związanych z wykonaniem remontu:

B.02.00.00. – SST Wykonanie tynków

B.02.01.00. – Tynki zewnętrzne

-Warstwy wyrównawczo wzmacniające

-Warstwy zbrojące

-Warstwy gruntujące

-Warstwy impregnujące

-Warstwy renowacyjne

-Tynki zewnętrzne

Wszystkie inne nie wymienione wyżej roboty, jakie występują przy realizacji umowy zgodnie z dokumentacją projektową oraz przedmiarem robót,

1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną

Specyfikacją Techniczną pkt. 1.5.

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

2. WYKONANIE ROBÓT

2.1. OGÓLNE WYMAGANIA

Wymagania dotyczące wykonawstwa zawarto w SST kod CPV 45453000-7 – Ogólna Specyfikacja Techniczna pkt. 2 oraz w poniższym pkt-ach.

2.2. ZASADY WYKONYWANIA TYNKÓW

- Powierzchnie ścian wyrównać zaprawą. Użyć zaprawy umożliwiającej dyfuzję pary wodnej. Zaimpregnować preparatem głębokopenetrującymi.
- Siatkę z włókna szklanego wykonać po uprzednim wykonaniu wypraw renowacyjnych,
- Powierzchnie wypraw wykonać w sposób zapewniający normatywne kryteria tolerancji odchył powierchni i krawędzi
- naroża wypukłe zabezpieczyć aluminiowymi kątownikami z siatką,
- wyrównać całą powierzchnię wszystkich elewacji poprzez miejscowe zeszlifowanie powierzchni, a następnie oczyszczenie za pomocą miękkich szczotek,
- na przygotowane podłoże nanieść podkład pod tynk wzmacniający przyczepność oraz regulujący chłonność. W poziomie parteru, tj 2m od poziomemu gruntu wzmocnić powierzchnie , poprzez nałożenie dodatkowej siatki.
- wykonać warstwy tynku cięgowarstwowego, zgodnej z częścią rysunkową dokumentacji projektowej, uwzględniając profilowanie krawędzi ścian, ościeży.
- Przy wykonywaniu wypraw renowacyjnych należy zwrócić uwagę aby powierzchnie były wolne od wykwitów, alg, suche nośne i pozbawione obcych zanieczyszczeń,
- na powierzchnie murów należy nanieść obrzutkę renowacyjną która pokryje 100% wymaganej powierzchni,
- Na w.w. powierzchnię należy nanieść wyprawę renowacyjną, która będzie stanowiła przepońę dla wód zewnętrznych jak również będzie zabezpieczała mury przed podciąganiem kapilarnym.
- Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5 oC pod warunkiem że roboty w ciągu dobry nie nastąpi spadek poniżej 0° C.
- W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z „Wytycznymi wykonania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur”.
- Zaleca się chronić świeżo wykonane tynki zewnętrzne w ciągu pierwszych dwóch dni przed nasłonecznieniem dłuższym niż dwie godziny dziennie.
- W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu 1 tygodnia, zwilżane wodą.
- Wszystkie prace prowadzić zgodnie z instrukcją i wytycznymi producentów materiałów.

2.3. PRZYGOTOWANIE PODŁOŻY

Prace czyszczące i zabezpieczające wykonać zgodnie z opisem w części projektowo opisowej,

Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć przez zmycie 10% roztworem szarego mydła. Przed rozpoczęciem prac naprawczych ściany zmyć wodą.

2.4. WARSTWA ZBROJONA

Warstwa zbrojona powinna być wykonana jako warstwa ciągła, z układem kolejnych warstw siatki zachodzących na siebie min. 15cm.

Zakłady na narożnikach min. 15 cm

Zaprawę klejową nanosić dwukrotnie; pierwszą warstwę nakładać pacą grzebieniową, następną po zamocowaniu siatki pacą gładką.

Prawidłowo ułożona powinna być całkowicie zatopiona w warstwie zaprawy i niewidoczna z zaprawy klejowej.

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

2.5. WYPRAWY WIERZCHNIE

Warstwa tynku powinna zostać nałożona na podłoże suche; nie wcześniej niż 48 godzin po wykonaniu podłoża z zaprawy klejowej .

Warstwy nakładać w sposób ciągły, bez przerw w powierzchniach jednolitych.

Warstwy nakładanego tynku kończyć na elementach architektonicznych tj. zmianach grubości, boniach, frezach, oraz otworach okiennych i drzwiowych.

Wszystkie złącza powinny być klejone masą elastyczną, aby uniknąć powstawania mikropęknięć. Po dociśnięciu dwóch klejonych ze sobą elementów, nadmiar masy który wypłynie, należy delikatnie rozsmarować na powstałym złączu i pozostawić do całkowitego wyschnięcia. Następnie złącze szlifować papierem ściernym z drobnym ziarnem nr 100 lub drobniejszym. Podczas szlifowania można lekko zwilżyć pędzlem szlifowane miejsce.

3. MATERIAŁY

3.1. OGÓLNE WYMAGANIA

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania składowania zawarto w SST kod CPV 45453000-7 - Ogólna Specyfikacja Techniczna pkt.3

Materiały zastosowane do realizacji ww. robót powinny posiadać:

Aprobaty Techniczne i być wyprodukowane zgodnie z Polskimi Normami

Certyfikat lub deklarację zgodności z Aprobata techniczną lub Polską Normą

Certyfikat na znak bezpieczeństwa

Certyfikat zgodności z normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich

3.2. RODZAJE MATERIAŁÓW

Wszystkie materiały przewidziane do zastosowania przy realizacji zamówienia powinny odpowiadać ww. wymaganiom i być zgodne wybraną technologią opracowaną przez producenta materiału .

Woda (PN-EN 1008:2004)

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, oraz wodę z rzeki lub jeziora.

Piasek (PN-EN 13139:2003)

Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, a w szczególności :

nie zawierać domieszek organicznych, mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25 –0,5 mm, piasek średnio ziarnisty 0,5 -1,0mm, piasek gruboziarnisty 1,0 -2,0 mm.Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstw wierzchnich- średnioziarnisty. Do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić całkowicie przez sito o prześwicie 0,5 mm.

Zaprawy budowlane cementowo -wapienne

Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy państwowej.

Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie.

Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześniej po jej przygotowaniu tl. Ok. 3 godziny.

Do zapraw tynkarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.

Do zapraw cementowo -wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż +5oC

Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno sucho gaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych. Skład objętościowy zaprawy należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej miarki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

Tynki ciętkowarstwowe, silikonowe w masie barwione, o fakturze kamyczkowej ziarno 1,5mm.

Materiały pomocnicze:

Listwy dylatacyjne i wykończeniowe

Środki do usuwania zanieczyszczeń

Wszystkie ww. materiały muszą mieć własności techniczne określone przez producenta lub odpowiednie aprobaty techniczne.

3.3. WARUNKI TRANSPORTU I PRZECHOWANIA

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

3.4. WARUNKI PRZYJĘCIA NA BUDOWĘ

Materiały zostaną przyjęte na budowę przy spełnieniu następujących warunków:

Odpowiadają wymagom zawartym w SST i ofercie

Są właściwie oznakowane i opakowane

Spełniają właściwości wykazane w dokumentach dostawy zgodnie z SST

Posiadają certyfikat lub deklarację zgodności z Aprobata techniczną lub Polską Normą

Wszystkie materiały powinny być składowane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz zgodnie z odpowiednimi normami dla wyrobów.

Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

4. SPRZĘT

4.1. OGÓLNE WYMAGANIA

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu zawarto w SST kod CPV 45453000-7 – Ogólna Specyfikacja Techniczna pkt.4

4.2. RODZAJ SPRZĘTU

Sprzęt przewidziany do realizacji ww. robót murarskich będzie sprzętem ręcznym lub specjalistycznym narzędziem w ograniczonym zakresie (wyciąg jedno maszynowy, betoniarka wolnospadowa, rusztowania rurowe , inne elektronarzędzia).

5. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

5.1. KONTROLA JAKOŚCI ZAPRAW

W przypadku gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy , należy kontrolować jej miarkę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie. Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

5.2. KONTROLA WYKONYWANIA ROBÓT TYNKARSKICH

Kontrola polegać będzie na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z odpowiednimi normami i SST. Kontrola zostanie przeprowadzona przez Inspektora nadzoru.

Kontroli podlegają prace zanikowe (kontrole między operacyjne) i całości robót (kontrola końcowa)

Rodzaj odchyłek

Dopuszczalne odchyłki

Kategoria I Kategoria II Kategoria III

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

Rodzaj odchylek	Dopuszczalne odchyłki		
	Kategoria I	Kategoria II	Kategoria III
Zwichrowania i skrzywienia: - na 1 metrze długości - na całej długości	7 10	7 10	5 20
Odchylenia od pionu -na wysokości 1 m -na wysokości kondygnacji -na całej wysokości	10 6 30	6 6 20	6 10 20
Odchylenia każdej warstwy od poziomu -na 1 m długości -na całej długości	1 15	1 15	2 30

5.3. WYNIKI KONTROLI

Kontrola końcowa winna być zgodna z SST i przeprowadzona w sposób podany w normie DIN 18202.

Pozytywny wynik kontroli końcowej dopuszcza zgłoszenie przez Wykonawcę gotowości do odbioru robót.

6. DOKUMENTACJA BUDOWY

Zgodnie z ogólnymi wymaganiami zawartymi w SST kod CPV 45453000-7 – Ogólna Specyfikacja TECHNICZNA pkt. 6

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. OGÓLNE ZASADY

Ogólne zasady obmiarów podane w SST kod CPV 45453000-7 – Ogólna Specyfikacja TECHNICZNA pkt. 7

7.2. JEDNOSTKI OBMIAROWE

-Warstwy wypraw tynkarskich w tym również renowacyjnych m²

-Profile ozdobne m²

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. OGÓLNE WYMAGANIA ODBIORU

Roboty murarskie z uwagi na charakter zanikowy wymagają odbiorów częściowych potwierdzanych wpisem do dziennika budowy. Podstawę do odbioru robót tynkarskich i okładzinowych powinny stanowić następujące dokumenty:

Dokumentacja techniczna

Dziennik budowy

Zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę

Protokół odbioru poszczególnych etapów robót zanikających

Protokół odbioru materiałów i wyrobów

Niezgodność lub odstępstwo, które spowoduje wynik negatywny będzie skutkowało przerwaniem czynności odbiorowych. W takich przypadkach wykonawca będzie zobowiązany do poprawienia i ponownego zgłoszenia do odbioru, jeżeli poprawa nie jest możliwa to rozebranie warstw i ich ponowne wykonanie oraz w szczególnych przypadkach kiedy odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkowania i trwałości pokrycia obniżenia ceny.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawa płatności zgodna z SST – Ogólna Specyfikacja Techniczna pkt. 9

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Warunki zawarte w szczególności w normach:

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.
PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja. Pobieranie próbek.
PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane.
PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zapraw.
PN-B-11205:1997 Elementy kamienne
PN-72/B-06190 Roboty kamieniarskie. Okładzina kamienna. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze,
PN-EN 771-6:2002 Wymagania dotyczące elementów murowych.
PN-M 47900-1:1996 Rusztowania stojące metalowe robocze . Określenia, podział i główne parametry.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANO -REMONTOWYCH B.03.01.00. Obróbki blacharskie B.03.02.00. Rynny i rury spustowe

kod CPV 45261910-6

1. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA I SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

1.1. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Niniejsza Szczegółowa Specyfikacja Techniczna (SST) zawiera wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlano - remontowych związanych z :

Termomodernizacją wraz z pracami naprawczymi ścian zewnętrznych budynku Zakładu Karnego PAWILONU „B” w Pińczowie ul. ul. 3 Maja 34.

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 robót remontowych przewidzianych w zamówieniu.

Obejmują prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem i wykończeniem robót dekarских, wykonywanych na miejscu.

1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ

Wykonanie nowych obróbek blacharskich – parapety zewnętrzne, obróbki blacharskie dachu.

Wykonanie nowych rur spustowych oraz rynien dachowych,

Wszystkie inne nie wymienione wyżej roboty dekarские jakie występują przy realizacji umowy w zakresie jw. oraz w części dokumentacji projektowej oraz przedmiarze robót,

1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne zobowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną pkt. 1.5.

2. WYKONANIE ROBÓT

2.1. OGÓLNE WYMAGANIA

Ogólne wymagania dotyczące wykonawstwa zawarto w SST kod CPV 45453000-7 - Ogólna

Specyfikacja Techniczna pkt. 2

Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonywaniem robót dekarских, związanych z opierzeniami oraz rynnami i rurami spustowymi oraz wszystkie roboty pomocnicze.

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, pozostałymi SST i poleceniami inspektora nadzoru. Wprowadzanie jakichkolwiek

odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji inspektora nadzoru, zamawiającego oraz nadzoru autorskiego.

2.2. WYMAGANIA

Należy sprawdzić zgodność podłoża z wymogami SST i ww. normy. Ze względu na konieczność prowadzenia prac w formie etapów, jako rozwiązanie tymczasowe należy zastosować rurę elastyczną łączącą leje spustowe rynien z rurami spustowymi

Przy wykonywaniu obróbek blacharskich należy wykonać dylatacje konstrukcyjne i termiczne tak aby zapobiec rozszczelnieniu obróbki. Na krawędziach okapowych należy zamocować uchwyty rynnowe stalowe o regulowanym stopniu nachylenia w kierunku podłużnym. Mocowanie uchwytów rynnowych nie może być większe niż 50cm. Przekroje poprzeczne rynien i rur powinny być dostosowane do powierzchni z jakiej odprowadzane są wody opadowe. Montaż rynny należy wykonać, zakładając jej przednie wywinięcie na przedni nosek uchwytu, a następnie wcisnąć ją tylnym wywinięciem pod tylny nosek uchwytu. Rynnę należy zawsze ciąć pod kątem prostym. Na rynnę należy nałożyć lej spustowy i oba elementy zainstalować w uchwytach. Rury spustowe należy połączyć przy pomocy złączki, które zawsze muszą być skierowane częścią kołnierkową ku dołowi. W kołnierzu należy pozostawić około 10mm luzu niezbędnego ze względu na rozszerzalność termiczną rur. Bezpośrednio pod złączką musi być zamontowany uchwyt. Do montażu rur spustowych do ściany murowej należy zastosować uchwyt rury, w przypadku ocieplenia budynku styropianem stosuje się śruby dwugwintowe z kołkiem rozporowym o długości: 100 lub 160. Uchwyty montuje się w odległości maksymalnie 2 metrów od siebie. Montaż systemu rynnowego może być prowadzony przy temperaturze otoczenia minimum 5 st. C

Wszystkie prace należy prowadzić zgodnie z instrukcją i wytycznymi producentów materiałów.

3. MATERIAŁY

Stalowe w kolorze RAL 7016

3.1. OGÓLNE WYMAGANIA

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania składowania zawarto w SST kod CPV 45453000-7 - Ogólna Specyfikacja Techniczna pkt. 3

Materiały zastosowane do realizacji ww. robót dekarских - pokryć dachowych z blachy ocynkowanej powinny posiadać:

- Aprobata Techniczna i być wyprodukowane zgodnie z Polskimi Normami
- Certyfikat lub deklarację zgodności z Aprobata techniczna lub Polską Normą
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa
- Certyfikat zgodności z normą europejską w prowadzona do zbioru norm polskich

3.2. RODZAJE MATERIAŁÓW

Wszystkie materiały przewidziane do zastosowania przy realizacji zamówienia powinny odpowiadać ww. wymaganiom zawartym w pkt. 2.1 i być zgodne z wybraną technologią. Parapety wykonać z blachy o grubości 0,55mm, ocynkowanej i powlekanej w kolorze zgodnym z zaprojektowaną kolorystyką budynków.

Obróbki blacharskie wykonać z blachy stalowej, ocynkowanej i powlekanej o grubości 0,55mm

3.3. WARUNKI TRANSPORTU I PRZECHEWOWANIA

Podczas transportu zaleca się, aby ładunek był unieruchomiony. Wymagane jest, aby w przypadku luźnych rynien i rur załadunek i rozładunek odbywał się ręcznie. Zaleca się

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

szczególną ostrożność przy transportowaniu elementów w czasie zimy, gdyż niskie temperatury zmniejszają odporność tworzywa na uderzenia.

Rynny i rury należy składować na odpowiednio gładkiej powierzchni, wolnej od ostrych występow i nierówności. Aby nie powstały odkształcenia elementów ułożonych na spodzie, wysokość sztapla nie może przekroczyć siedmiu warstw. Kształtki różnego typu należy przechowywać pod dachem w oryginalnych workach foliowych do czasu ich rozpakowania.

Elementy systemu rynnowego powinny spełniać podstawowe dane związane z odpowiednimi normami i świadectwami, posiadać atesty i dopuszczenia.

Sposób składowania blachy stalowej podany przez producenta powinien określać przewidziane odległości pomiędzy stosami lecz nie mniej niż 80cm.

Blacha stalowa obustronnie ocynkowana płaska o grub.0,70mm powinna spełniać wymogi zawarte w normach PN - 61/B - 10245, PN - 73/H - 92122.

3.4. WARUNKI PRZYJĘCIA NA BUDOWĘ

Materiały pokrywcze zostaną przyjęte na budowę przy spełnieniu następujących warunków:

- odpowiadają wymogom zawartym w SST i ofercie -są właściwie oznakowane i opakowane
 - spełniają właściwości wykazane w dokumentach dostawy zgodne z SST
 - posiadają certyfikat lub deklarację zgodności z Aprobata techniczna lub Polską Normą
- Wszystkie materiały dekarские powinny być składowane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz zgodnie z odpowiednimi normami dla wyrobów.

Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy

4. SPRZĘT

4.1. OGÓLNE WYMAGANIA

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu zawarto w SST k od CPV 45453000-7 – Ogólna Specyfikacja Techniczna pkt. 4

4.2. RODZAJ SPRZĘTU

Sprzęt przewidziany do realizacji ww. robót dekarских będzie sprzętem ręcznym lub specjalistycznym narzędziem w ograniczonym zakresie (dostawa - transport pionowy)

5. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

5.1. KONTROLA WYKONANIA OBRÓBEK BLACHARSKICH ORAZ RYNIEN I RUR SPUSTOWYCH

Kontrola polegać będzie na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z odpowiednimi normami i SST. Kontrola zostanie przeprowadzona przez Inspektora nadzoru.

5.2. WYNIKI KONTROLI

Kontrola końcowa winna być zgodna z SST i przeprowadzona w sposób podany w normie PN - EN 612:1999, oraz w normach PN - EN 1462:2001, PN - B - 94701:1999 i PN - B - 94702:1999.

Pozytywny wynik kontroli końcowej dopuszcza zgłoszenie przez Wykonawcę gotowości do odbioru robót.

6. DOKUMENTACJA BUDOWY

Zgodnie z ogólnymi wymaganiami zawartymi w SST kod CPV 45453000-7 – Ogólna Specyfikacja Techniczna pkt. 6

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. OGÓLNE ZASADY

Ogólne zasady obmiarów podane w SST kod CPV 45453000-7 - Ogólna Specyfikacja Techniczna pkt. 7

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

7.2. JEDNOSTKI OBMIAROWE

- wymiana rynien i rur spustowych mb
- wymiana obróbek blacharskich m²
- wywóz gruzu m³
- wywóz złomu t
- opłata za wysypisko zł

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. ODBIÓR PODŁOŻA

Badanie podłoża należy przeprowadzić w obecności inspektora nadzoru, w porze suchej przed przystąpieniem do robót.

8.2. OGÓLNE WYMAGANIA ODBIORU

Odbiorom podlegać będą następujące elementy:

- jakość zastosowanych materiałów
- dokładność wykonania obróbek blacharskich i połączenia z pokryciem
- wykonanie podłączenia do urządzeń odwadniających

Odbiór końcowy obróbek blacharskich i elementów odwodnienia dachu należy przeprowadzić po zakończeniu prac, po opadach atmosferycznych.

W odbiorze końcowym podlega sprawdzeniu stan wykonania obróbek oraz elementów odwodnienia dachu, zgodność z dokumentacją zamówienia i SST oraz wymogami inspektora nadzoru. Niezgodność lub odstępstwo, które spowoduje wynik negatywny będzie skutkowało przerwaniem czynności odbiorowych. W takich przypadkach wykonawca będzie zobowiązany do poprawienia i ponownego zgłoszenia robót do odbioru.

8.3. ODBIÓR OBRÓBEK BLACHARSKICH ORAZ ORYNNOWANIA

- sprawdzenie szerokości zakładów przez pomiar szerokości w trzech dowolnych miejscach o dopuszczalnej odchyłce do 1mm
- sprawdzenie umocowania obróbek oraz orywnowania
- sprawdzenie szczelności obróbek

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawa płatności zgodna z SST - Ogólna Specyfikacja Techniczna pkt. 9

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Warunki zawarte w szczególności w normach PN - 73/H - 92122, PN-61/B-10245, PN-EN 505:2002, PN-EN 508-1:2003, PN-EN 612:2005 (U)

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANO -REMONTOWYCH B.04.01.00– Roboty malarskie

Kod CPV:

45442000-7 - Nakładanie powierzchni kryjących

45442100-8 - Roboty malarskie

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich realizowanych wewnątrz i na zewnątrz obiektów budowlanych.

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

Termomodernizacja wraz z pracami naprawczymi ścian zewnętrznych budynku Zakładu Karnego PAWILONU „B” w Pińczowie ul. ul. 3 Maja 34.

1.2. Zakres stosowania

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniach i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych

Niniejsza specyfikacja techniczna szczegółowa dotyczy robót malarskich wykonywanych podczas realizacji inwestycji. Szczegółowy zakres prac znajduje się w przedmiarach.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w specyfikacji technicznej szczegółowej są zgodne z Polskimi Normami, wytycznymi i określeniami podanymi w specyfikacji technicznej SST-B-0.

Dodatkowo w Specyfikacji używane są następujące terminy:

Podłoże malarskie – surowa, zagruntowana lub wygładzona (np. szpachlówką) powierzchnia (np. muru, tynku, betonu, drewna, płyt drewnopodobnych, itp.), na której będzie wykonywana powłoka malarska. Powłoka malarska – stwardniała warstwa farby, lakieru lub emalii nałożona i rozprowadzona na podłożu, decydująca o właściwościach użytkowych i walorach estetycznych pomalowanej powierzchni. Farba – płynna lub półpłynna zawiesina bądź mieszanina bardzo rozdrobnionych ciał stałych (np. pigmentu – barwnika i różnych wypełniaczy) w roztworze spoiwa.

Lakier – niepigmentowany roztwór koloidalny (np. żywic, olejów, poliestrów), który tworzy powłokę transparentną po pokryciu nim powierzchni i wyschnięciu.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji technicznej ST-0. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z dokumentacją przetargową, projektową, specyfikacją techniczną.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST-B-0.

Przy wykonywaniu robót objętych niniejszą specyfikacją techniczną szczegółową występującej poniżej wymienione materiały podstawowe:

- farby elewacyjne

Farby niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać normom państwowym lub mieć świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

- Farby emulsyjne wytwarzane fabrycznie

Na tynkach można stosować farby emulsyjne na spoiwach z: żywic silikonowych zgodnie z zasadami podanymi w normach i świadectwach ich dopuszczenia przez ITB.

- Farby olejne i ftalowe

Farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania wg PN-C-81901:2002

- wydajność - 6-8 m² /dm³

- max. czas schnięcia - 12 h

Farby olejne i ftalowe nawierzchniowe ogólnego stosowania wg PN-C-81901:2002

- wydajność - 6-10 m² /dm³

Farba akrylowa nawierzchniowa w formie gęstej- masa termoizolacyjna 3 m² /dm³

Wymagania dla powłok

- wygląd zewnętrzny - gładka, matowa, bez pomarszczeń i zacieków

- grubość - 100-200 μm

- przyczepność do podłoża - 1 stopień

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

- elastyczność - zgięta powłoka na sworzniu o średnicy 3 mm nie wykazuje pęknięć lub odstawania od podłoża,
- twardość względna - min. 0,1
- odporność na uderzenia - masa 0,5 kg spadająca z wysokości 1,0 m nie powinna powodować uszkodzeń powłoki,
- odporność na działanie wody - po 120 godz. zanurzenia w wodzie nie może występować spęcherzenie powłoki.

Farby powinny być pakowane zgodnie z PN-0-79601-2:1996 w bębny lub wiaderka stożkowe wg PN-EN-ISO 90-2:2002 i przechowywane w temperaturze min. + 5°C. Szczegółowe dane materiałów – zgodnie z dokumentacją przetargową, projektową

- preparat gruntujący

Przy malowaniu farbami emulsyjnymi na chłonnych podłożach należy stosować do gruntowania farbę emulsyjną rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3-5 z tego samego rodzaju farby, z jakiej przewiduje się wykonanie powłoki malarskiej. Przy malowaniu farbami olejnymi i syntetycznymi powierzchnie należy zagruntować rozcieńczonym pokostem 1:1 (pokost: benzyna lakiernicza). Mydło szare stosowane do gruntowania podłoża w celu zmniejszenia jego wsiąkliwości powinno być stosowane w postaci roztworu wodnego 3-5%.

- rozcieńczalniki

W zależności od rodzaju farby należy stosować: wodę - do farb wapiennych, terpentynę i benzynę - do farb i emalii olejnych, inne rozcieńczalniki przygotowane fabrycznie dla poszczególnych rodzajów farb powinny odpowiadać normom państwowym lub mieć cechy techniczne zgodne z zaświadczeniem o jakości wydanym przez producenta oraz z zakresem ich stosowania.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w specyfikacji technicznej SST-B-0.

Przy wykonywaniu robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej występuje następujący sprzęt: drabiny, rusztowania, pomosty rusztowaniowe, narzędzia i sprzęt do robót malarskich. Nie wolno stosować narzędzi, które mogą niekorzystnie wpłynąć na jakość wykonywanych robót i zastosowanych materiałów.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu - zgodnie ze specyfikacją techniczną SST-B-0.

4.1. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu

Farby i inne materiały malarskie można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zapewniających temperaturę nie niższą niż +5°C. Materiały należy układać w sposób zabezpieczający przed możliwością przesuwania się bądź uszkodzenia podczas transportu. Przy załadunku i wyładunku oraz przewozie na środkach transportowych należy przestrzegać przepisów obowiązujących w transporcie drogowym.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące wykonywania robót podano w specyfikacji technicznej SST-B-0.

Szczegółowe warunki wykonywania robót.

5.1. Warunki przystąpienia do robót malarskich

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

Do wykonywania robót malarskich można przystąpić po całkowitym zakończeniu poprzedzających robót budowlanych oraz po przygotowaniu i kontroli podłoża pod malowanie i kontroli materiałów.

Wymagania dotyczące podłoża pod malowanie

Tynki zwykłe

- Nowe niemalowane tynki powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-70/B-10100. Wszelkie uszkodzenia tynków powinny być usunięte przez wypełnienie odpowiednią zaprawą i zatarte do równej powierzchni. Powierzchnia tynków powinna być pozbawiona zanieczyszczeń (np. kurzu, rdzy, tłuszczu, wykwitów solnych).

- Tynki malowane uprzednio farbami powinny być oczyszczone ze starej farby i wszelkich wykwitów oraz odkurzone i umyte wodą. Po umyciu powierzchnia tynków nie powinna wykazywać śladów starej farby ani pyłu po starej powłoce malarskiej. Uszkodzenia tynków należy naprawić odpowiednią zaprawą.

- Wilgotność powierzchni tynków (malowanych jak i niemalowanych) nie powinna przekraczać wartości podanych w normie.

- Wystające lub widoczne nieusuwalne elementy metalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie.

- Tynki pocienione powinny spełniać takie same wymagania jak tynki zwykłe.

Podłoża z drewna, materiałów drewnopochodnych powinny być niezmurszałe o wilgotności nie większej niż 12%, bez zepsutych lub wypadających sęków i zacieków żywicznych. Powierzchnia powinna być odkurzona i oczyszczona z plam tłuszczu, żywicy, starej farby i innych zanieczyszczeń. Ewentualne uszkodzenia powinny być naprawione szpachlówką, na którą wydano aprobatę techniczną.

Elementy metalowe przed malowaniem powinny być oczyszczone ze zgorzeliny, rdzy, pozostałości zaprawy, gipsu oraz odkurzone i odtłuszczone.

5.3. Warunki prowadzenia robót malarskich

5.3.1. Warunki ogólne prowadzenia robót malarskich

Roboty malarskie powinny być prowadzone:

- przy pogodzie bezwietrznej i bez opadów atmosferycznych (w przypadku robót malarskich zewnętrznych), w okresie zimowym pomieszczenia należy ogrzewać,
- w temperaturze nie niższej niż +5°C, z dodatkowym zastrzeżeniem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek temperatury poniżej 0°C,
- w temperaturze nie wyższej niż 25°C, z dodatkowym zastrzeżeniem, by temperatura podłoża nie przewyższyła 20°C (np. w miejscach bardzo nasłonecznionych).

W przypadku wystąpienia opadów w trakcie prowadzenia robót malarskich powierzchnie świeżo pomalowane (nie wyschnięte) należy osłonić. Roboty malarskie można rozpocząć, jeżeli wilgotność podłoża przewidzianych pod malowanie nie przekracza odpowiednich wartości podanych w pkt. 5.3. Prace malarskie na elementach metalowych można prowadzić przy wilgotności względnej powietrza nie większej niż 80%.

Przy wykonywaniu prac malarskich w pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić odpowiednią wentylację.

Roboty malarskie farbami, emaliami lub lakierami rozpuszczalnikowymi należy prowadzić z daleka od otwartych źródeł ognia, narzędzi oraz silników powodujących iskrzenie i mogących być źródłem pożaru.

Elementy, które w czasie robót malarskich mogą ulec uszkodzeniu lub zanieczyszczeniu, należy zabezpieczyć i osłonić przed zabrudzeniem farbami.

Powłoki wapienne powinny równomiernie pokrywać podłoże, bez prześwitów, plam i odprysków. 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 i plam.

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla. Powłoki z farb i lakierów olejnych i syntetycznych powinny mieć barwę jednolitą, zgodną ze wzorcem, bez smug, zacieków, uszkodzeń, marszczeń, pęcherzy, plam i zmiany odcienia. Powłoki powinny mieć jednolity połysk.

5.3.2. IMPREGNACJA BIOBÓJCZA

Wykonać przed nakładaniem kolejnych warstw przegród zewnętrznych budynków.

5.3.3. Wykonanie robót malarskich zewnętrznych

Roboty malarskie na zewnątrz obiektów budowlanych można rozpocząć, kiedy podłoża spełniają wymagania podane w pkt. 5.2., a warunki prowadzenia robót wymagania określone w pkt. 5.3.1. Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farby, która powinna zawierać:

- informacje o ewentualnym środku gruntującym i o przypadkach, kiedy należy go stosować,
- sposób przygotowania farby do malowania, · sposób nakładania farby, w tym informacje o narzędziach (np. pędzle, wałki, agregaty malarskie),
- krotność nakładania farby oraz jej zużycie na 1 m²,
- czas między nakładaniem kolejnych warstw,
- zalecenia odnośnie mycia narzędzi,
- zalecenia w zakresie bhp.

5.3.4. Wykonanie robót malarskich wewnętrznych

Wewnętrzne roboty malarskie można rozpocząć, kiedy podłoża spełniają wymagania podane w pkt. 5.2., a warunki prowadzenia robót wymagania określone w pkt. 5.3.1.

Wymagania dotyczące powłok malarskich wg wytycznych producenta

6. KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości podano w specyfikacji technicznej SST-B-0.

6.1. Badania przed przystąpieniem do robót malarskich

Przed przystąpieniem do robót malarskich należy przeprowadzić badanie podłoża oraz materiałów, które będą wykorzystywane do wykonywania robót.

Badania podłoża pod malowanie

Badanie podłoża pod malowanie, w zależności od jego rodzaju, należy wykonywać w następujących terminach:

- dla podłoża betonowego nie wcześniej niż po 4 tygodniach od daty jego wykonania,
- dla pozostałych podłoży, po otrzymaniu protokołu z ich przyjęcia.

Badanie podłoża powinno być przeprowadzane po zamocowaniu i wbudowaniu wszystkich elementów przeznaczonych do malowania.

Kontrolą powinny być objęte w przypadku:

- murów ceglanych i kamiennych – zgodność wykonania z projektem budowlanym, dokładność wykonania zgodnie z normą PN-68/B-10020, wypełnienie spoin, wykonanie napraw i uzupełnień, czystość powierzchni, wilgotność muru,
- podłoża betonowych – zgodność wykonania z projektem budowlanym, czystość powierzchni, wykonanie napraw i uzupełnień, wilgotność podłoża, zabezpieczenie elementów metalowych,
- tynków zwykłych i pocienionych – zgodność z projektem, równość i wygląd powierzchni z uwzględnieniem wymagań normy PN-70/B-10100, czystość powierzchni, wykonanie napraw i uzupełnień, zabezpieczenie elementów metalowych, wilgotność tynku,
- podłoża z drewna – wilgotność, stan podłoża, wygląd i czystość powierzchni, wykonane naprawy i uzupełnienia,
- elementów metalowych – czystość powierzchni.

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

Dokładność wykonania murów należy badać metodami opisanymi w normie PN-68/B-10020.

Równość powierzchni tynków należy sprawdzać metodami podanymi w normie PN-70/B-10100. Wygląd powierzchni podłóży należy oceniać wizualnie, z odległości około 1 m, w rozproszonym świetle dziennym lub sztucznym.

Zapylenie powierzchni (z wyjątkiem powierzchni metalowych) należy oceniać przez przetarcie powierzchni suchą, czystą ręką. W przypadku powierzchni metalowych do przetarcia należy używać czystej szmatki.

Wilgotność podłóży należy oceniać przy użyciu odpowiednich przyrządów. W przypadku wątpliwości należy pobrać próbkę podłóży i określić wilgotność metodą suszarkowo-wagową. Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami podanymi w pkt. 5.3., odnotowane w formie protokołu kontroli, wpisane do dziennika budowy i akceptowane przez inspektora nadzoru.

Badania materiałów

Farby i środki gruntujące użyte do malowania powinny odpowiadać normom.

Bezpośrednio przed użyciem należy sprawdzić:

- czy dostawca dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania wyrobów używanych w robotach malarskich,
- terminy przydatności do użycia podane na opakowaniach,
- wygląd zewnętrzny farby w każdym opakowaniu.

Ocenę wyglądu zewnętrznego należy przeprowadzać wizualnie. Farba powinna stanowić jednorodną w kolorze i konsystencji mieszaninę.

Niedopuszczalne jest stosowanie farb, w których widać:

a) w przypadku farb ciekłych:

- skoagulowane spoiwo,
- nieroztarte pigmenty,
- grudki wypełniaczy (z wyjątkiem niektórych farb strukturalnych),
- kożuch,
- ślady pleśni,
- trwałe, nie dające się wymieszać osady,
- nadmierne, utrzymujące się spienienie,
- obce wtrącenia,
- zapach gnilny,

b) w przypadku farb w postaci suchych mieszanek:

- ślady pleśni,
- zbrylenie,
- obce wtrącenia,
- zapach gnilny.

6.2 Badania w czasie robót

Badania w czasie robót polegają na sprawdzaniu zgodności wykonywanych robót malarskich z dokumentacją projektową, ST i instrukcjami producentów farb. Badania te w szczególności powinny dotyczyć sprawdzenia technologii wykonywanych robót w zakresie gruntowania podłóży i nakładania powłok malarskich.

6.3 Badania w czasie odbioru robót

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny czy spełnione zostały wszystkie wymagania dotyczące wykonanych robót malarskich, w szczególności w zakresie:

- zgodności z dokumentacją projektową, ST i wprowadzonymi zmianami, które naniesiono w dokumentacji powykonawczej,

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoży,
- jakości powłok malarskich.

Przy badaniach w czasie odbioru robót pomocne mogą być wyniki badań dokonanych przed przystąpieniem do robót i w trakcie ich wykonywania.

Badania powłok przy ich odbiorze należy przeprowadzać nie wcześniej niż po 14 dniach od zakończenia ich wykonywania.

Badania techniczne należy przeprowadzać w temperaturze powietrza co najmniej $+5^{\circ}\text{C}$ i przy wilgotności względnej powietrza nie przekraczającej 65%.

Ocena jakości powłok malarskich obejmuje:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie zgodności barwy i połysku,
- sprawdzenie odporności na wycieranie,
- sprawdzenie przyczepności powłoki,
- sprawdzenie odporności na zmywanie.

Metoda przeprowadzania badań powłok malarskich w czasie odbioru robót:

a) sprawdzenie wyglądu zewnętrznego – wizualnie, okiem nieuzbrojonym w świetle rozproszonym z odległości około 0,5 m,

b) sprawdzenie zgodności barwy i połysku – przez porównanie w świetle rozproszonym barwy i połysku wyschniętej powłoki z wzorcem producenta,

c) sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie – przez lekkie, kilkukrotne pocieranie jej powierzchni wełnianą lub bawełnianą szmatką w kolorze kontrastowym do powłoki. Powłokę należy uznać za odporną na wycieranie, jeżeli na szmatce nie wystąpiły ślady farby,

d) sprawdzenie przyczepności powłoki:

- na podłożach mineralnych i mineralno-włóknistych – przez wykonanie skalpelem siatki nacięć prostopadłych o boku oczka 5 mm, po 10 oczek w każdą stronę, a następnie przetarciu pędzlem naciętej powłoki; przyczepność powłoki należy uznać za dobrą, jeżeli żaden z kwadracików nie wypadnie,

- na podłożach drewnianych i metalowych – metodą opisaną w normie PN-EN ISO 2409:1999,

e) sprawdzenie odporności na zmywanie – przez pięciokrotne silne potarcie powłoki mokrą namydloną szczotką z twardej szczeciny, a następnie dokładne spłukanie jej wodą za pomocą miękkiego pędzla; powłokę należy uznać za odporną na zmywanie, jeżeli piana mydlana na szczotce nie ulegnie zabarwieniu oraz jeżeli po wyschnięciu cała badana powłoka będzie miała jednakową barwę i nie powstaną prześwity podłoża.

Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami podanymi w pkt. 5.5 i opisane w dzienniku budowy i protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (zamawiającego) oraz wykonawcy.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące i obmiarów robót podano w specyfikacji technicznej SST-B-0.

Powierzchnię malowania oblicza się w metrach kwadratowych w rozwinięciu, według rzeczywistych wymiarów. Co do zasadności obmiarowania wartości metrycznych zawarte są w odpowiednim katalogu nakładczym „KNR”.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbiorów robót podano w specyfikacji technicznej SST-B-0

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

8.1. Odbiór podłoża

Zastosowane do przygotowania podłoża materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże przed gruntowaniem oczyścić.

8.2. Odbiór robót malarskich

- 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. Dokładność odcień barw
- Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polegające na lekkim, kilkakrotnym potarciu jej powierzchni 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. Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące podstaw płatności podano w specyfikacji technicznej SST-B-0.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi
- PN-69/B-10285 Roboty malarskie budowlane farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych
- PN-B-30042:1997 Spoiwa gipsowe. Gips szpachlowy, tynkarski i klej gipsowy.
- PN-EN ISO 12944-5:2001 Farby i lakiery - Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich - Część 5: Ochronne systemy malarskie
- PN-91/B-10102 Farby do elewacji budynków. Wymagania i badania
- PN-93/C-89440 Farby emulsyjne (dyspersyjne) do wymalowań wewnętrznych budynków. Minimalne wymagania techniczne;
- PN-C-81914:1998 Farby dyspersyjne do malowania wewnątrz budynków;
- PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja i pobieranie próbek.
- PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane.
- PN-C-81911:1997 Farby epoksydowe do gruntowania odporne na czynniki chemiczne.
- PN-C-81901:2002 Farby olejne i alkidowe.
PN-C-81608:1998 Emalie chlorokauczukowe.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANO -REMONTOWYCH B.05.00.00– ROBOTY IZOLACYJNE

Kod CPV:

45320000-6 - Roboty izolacyjne

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót izolacyjnych.

Termomodernizacja wraz z pracami naprawczymi ścian zewnętrznych budynku Zakładu Karnego PAWILONU „B” w Pińczowie ul. ul. 3 Maja 34.

1.2. Zakres stosowania

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniach i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych

Niniejsza specyfikacja techniczna szczegółowa dotyczy robót w zakresie izolacji przeciwwilgociowych, przeciwwodnych, akustycznych i termicznych wykonywanych podczas realizacji inwestycji.

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonanie robót związanych z:

- izolacją termiczną dachu z płyt styropianowych laminowanych dwustronnie papą
- izolacją termiczną ścian z wełny mineralnej z płyt izolacyjnych
- izolacją termiczną ścian z styropianowych płyt izolacyjnych
- izolacją termiczną ścian z styrodurów płyt izolacyjnych
- izolacją przeciwwilgociową poziomą, pionową z papy bitumicznej
- izolacją przeciwwilgociową pionową z folii

Szczegółowy zakres prac znajduje się w przedmiarach.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w specyfikacji technicznej szczegółowej są zgodne z Polskimi Normami, wytycznymi i określeniami podanymi w specyfikacji technicznej SST-B-0.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji technicznej SST-B-0. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z dokumentacją przetargową, projektową, specyfikacją techniczną.

Wszelkie materiały do wykonania izolacji muszą odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do stosowania w budownictwie. Materiały izolacyjne dostarczone na budowę bez dokumentów producenta stwierdzających ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania. Nie można stosować materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST-B-0.

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

Przy wykonywaniu robót objętych niniejszą specyfikacją techniczną szczegółową występują niżej wymienione materiały podstawowe:

- papa bitumiczna,
- wełna mineralna – grubość wg dokumentacji projektowej
- styropian - grubość i twardość wg dokumentacji projektowej
- styrodur - grubość i twardość wg dokumentacji projektowej
- folia - kubełkowa wg dokumentacji projektowej

2.1. Styropian - Wymagania: Płyty styropianowe (wg PN-EN 13163:2004/AC:2006) powinny posiadać barwę granulek styropianowych wstępnie spienionych, dopuszcza się występowanie wgniotów i miejscowych uszkodzeń:

- dla płyt o grubości poniżej 30 mm – o głębokości do 4 mm,
- dla płyt o grubości powyżej 30 mm – o głębokości do 5 mm.
- Łączna powierzchnia wad nie może przekraczać 50 cm², a powierzchnia największej dopuszczalnej wady 10 cm² wymiary:
- długość – 3000, 2000, 1500, 1000, 500 mm – dopuszczalne odchyłki □ } 0,5%,
- szerokość – 1200, 1000, 600, 500 mm – dopuszczalne odchyłki □ } 1,5 mm,
- grubość – 20–500 mm co 10 mm – dopuszczalne odchyłki □ } 0,5%.

2.2. Wełna mineralna

W postaci płyt hydrofobizowanych:

Wymagania:

- wilgotność wełny max. 1,5% suchej masy, płyty powinny mieć na całej powierzchni jednakową twardość oraz ściśliwość, płyty należy składować w suchym miejscu w opakowaniu fabrycznym.

2.3. Materiały na bazie dyspersji wodnej i roztworów do gruntowania -

Właściwości:

- wykazuje wysoką odporność na zmienne warunki atmosferyczne,
- nie zawiera rozpuszczalników organicznych,
- duża odporność termiczna powłok,
- posiada bardzo dobrą przyczepność do podłoży budowlanych.

Przechowywanie i transport:

Przechowywać w oryginalnych opakowaniach w pozycji stojącej, w miejscu zabezpieczonym przed bezpośrednim nasłonecznieniem, w temp. od +5°C do +30°C.

2.4. Papa

2.4.1 Papa podkładowa

- papa podkładowa, termozgrzewalna, na osnowie ze wzmacnianej włókniny poliestrowej, z obustronną powłoką z masy asfaltowej modyfikowanej SBS z wypełniaczem mineralnym
- strona wierzchnia pokryta drobnoziarnistą posypką mineralną, strona spodnia profilowana i zabezpieczona folią z tworzywa sztucznego
- grubość: 4,0mm
- wodoszczelność: przy ciśnieniu 10kPa
- giętkość w niskiej temperaturze na wałku Ø30mm: -15°C
- klasa reakcji na ogień: klasa E, w systemie: NRO
- odporność na działanie ognia zewnętrznego: Broof(t1)

2.4.2 Papa nawierzchniowa

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

- papa wierzchniego krycia, termozgrzewalna, na osnowie ze wzmacnianej włókniny poliestrowej, z obustronną powłoką z masy asfaltowej modyfikowanej SBS z wypełniaczem mineralnym
- strona wierzchnia pokryta gruboziarnistą posypką mineralną, strona spódna profilowana i zabezpieczona folią z tworzywa sztucznego
- grubość: 5,0mm • wodoszczelność: przy ciśnieniu 100kPa
- giętkość w niskiej temperaturze na wałku Ø30mm: -25°C
- klasa reakcji na ogień: klasa E, w systemie: NRO

2.6. Zaprawa i siatka zbrojąca z włókna szklanego

Siatka zbrojąca z włókna szklanego impregnowanego przeciwalkalicznie, o gramaturze min. 145g/m² wtapiana w zaprawę zbrojącą.

2.7. Folia kubelkowa

Poiletylen profilowany o grubości od 0,5 mm do 1 mm

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w specyfikacji technicznej SST-B-0. Przy wykonywaniu robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej występuje następujący sprzęt: narzędzia i sprzęt do robót związanych z wykonywaniem izolacji z wełny, styropianu, mineralnych płyt izolacyjnych i folii paroizolacyjnej.

Zastosować rusztowania dla prac na wysokościach.

Sprzęt, maszyny i narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych zostaną przez Inspektora nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu - zgodnie ze specyfikacją techniczną SST-B-0.

Transport materiałów izolacyjnych może być przewożony dowolnymi środkami transportu, zaakceptowanymi przez Inspektora nadzoru, pod warunkiem odpowiedniego zabezpieczenia wyrobu przed wpływem warunków atmosferycznych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Warunki wykonywania robót

Wymagania dotyczące wykonywania robót podano w specyfikacji technicznej SST-B-0.

5.2. Szczegółowe warunki wykonywania robót.

- Izolacja z wełny mineralnej

Izolację z płyt z wełny mineralnej układać na równym podłożu. Warstwa izolacji powinna być ciągła i mieć stałą grubość zgodną z projektem. Płyty izolacji winny być starannie ułożone, w sposób ciągły, mijankowo.

- Izolacja ze styropianu/styrodu

Izolację z płyt styropianowych układać na równym podłożu. Warstwa izolacji powinna być ciągła i mieć stałą grubość zgodną z projektem. Płyty izolacji winny być starannie ułożone, w sposób ciągły, mijankowo. Podkład pod izolację powinien być trwały i nieodkształcalny. Należy zwrócić uwagę na wielkość zakładów poszczególnych pasów papy. Profilowanie spadków pomiędzy powierzchniami pionowymi i poziomymi przy użyciu klinów krawędziowych.

- Izolacja z papy

Wykonanie izolacji wodochronnych z zastosowaniem pap termozgrzewalnych powinno odbywać się z uwzględnieniem szczegółowych wytycznych zawartych w instrukcjach producenta.

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

1. Przed przystąpieniem do wykonywania pokrycia dachu należy zbadać współpłaszczyznowość powierzchni dachu i jakość przygotowania powierzchni. Podłoże powinno być czyste, suche oraz wizualnie spójne, nie powinno być widocznych kałuż wody.
2. Należy dokonać pomiarów połaci dachowej, sprawdzić poziomy osadzenia wpustów dachowych, wielkość spadków dachu oraz ilość przerw dylatacyjnych i na tej podstawie precyzyjnie rozplanować rozłożenie poszczególnych pasów papy na powierzchni dachu, a także rozplanować układ ścieżek komunikacyjnych. Wskazane jest wykonanie podręcznego projektu pokrycia z rozplanowaniem pasów papy szczególnie przy bardziej skomplikowanych kształtach dachu i dużej ilości przeszkód na dachu. Dokładne zaplanowanie prac pozwoli na optymalne wykorzystanie i zaoszczędzenie znacznej ilości materiału.
3. Prace z użyciem pap asfaltowych, zgrzewalnych i aktywowanych termicznie, jak również do mocowania mechanicznego można prowadzić w temperaturze nie niższej niż 0°C w przypadku pap modyfikowanych SBS. Temperatury stosowania pap można obniżyć pod warunkiem, że rolki będą magazynowane w pomieszczeniach ogrzewanych (ok. +20°C) i wynoszone na dach sukcesywnie bezpośrednio przed zgrzaniem. Wykonywanie obróbek dachowych w niskich temperaturach niesie ze sobą duże ryzyko wadliwego wykonania. Rekomenduje się nie wykonywanie prac pokrywczych w temperaturach minusowych.
4. Nie należy prowadzić prac dekarских w przypadku mokrej powierzchni dachu, jej oblodzenia, podczas opadów atmosferycznych oraz przy silnym wietrze. Roboty dekarские rozpoczyna się od osadzenia dybli drewnianych, belek okapowych, rynhaków, podpór pod urządzenia dachowe i innego oprzyrządowania dodatkowego oraz od wstępnego przygotowania dylatacji dachowych.
5. Obróbki papowe elementów wystających z dachu jak np. anteny, świetliki dachowe, klapy dymowe należy zamontować po zgrzaniu na połaci warstwy podkładowej papy.
6. Przy minimalnych pochyleniach dachu (3%) papę należy układać pasami prostopadłymi do okapu z uwagi na możliwość bezproblemowego odprowadzenia wody opadowej bezpośrednio do rynien. Układanie w takich wypadkach papy równoległe do okapu będzie powodować powstawanie zastoin wody za linią zakładów podłużnych papy, a w rezultacie do tworzenia się zmian kolorystycznych na powierzchni papy.
7. Papy na połaci dachowej należy przechowywać w rolkach w pozycji stojącej. Układanie poziome papy na dachu spowoduje ich spłaszczenie i późniejsze trudności w ich zgrzaniu do podłoża. Przed ułożeniem papy należy ją rozwinąć w miejscu, w którym będzie zgrzewana, a następnie po przymiarce i ewentualnym koniecznym przycięciu zwinąć ją z dwóch końców do środka. Szerokość przyszłego zakładu poprzecznego na ułożonym wcześniej pasie papy (z którym łączona będzie rozwijana rolka) należy wytrasować, podgrzać palnikiem gazowym i przeciągnąć szpachelką w celu wtopienia posypki w bitum na całej szerokości zakładu. Szerokość zakładu poprzecznego powinna wynosić 12-15 cm. Przyjmuje się, że należy wtopić 50-60% powierzchni posypki w strefie zakładu poprzecznego aby odpowiednio go przygotować.
8. Zasadnicza operacja zgrzewania pap typu płaskiego polega na rozgrzaniu palnikiem podłoża oraz spodniej warstwy papy, aż do momentu zauważalnego wypływu asfaltu i utworzeniu się fali zalewowej z jednoczesnym powolnym i równomiernym rozwijaniem rolki, tak aby uzyskać stały, jednorodny wypływ masy asfaltowej wzdłuż zakładu podłużnego papy. Wypływ ten o szerokości ok. 5 mm świadczy o fachowości wykonania zakładu podłużnego. W późniejszym czasie, zanim asfalt nie zastygnie można wypływ masy bitumicznej posypać posypką mineralną w kolorze papy, ale czynność ta nie jest konieczna z punktu widzenia trwałości hydroizolacyjnej całego pokrycia.

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

Pracownik wykonuje czynności związane ze zgrzewaniem / aktywacją termiczną pap, cofając się przed rozwijaną rolką i używając jednocześnie rurki prowadzącej lub prowadnicy do papy.

W drugim etapie wykonuje się zgrzewy wzdłuż zakładu podłużnego z użyciem ciężkiego wałka dociskowego. Podczas tej operacji niezwykle istotne jest uzyskanie wypływu masy asfaltowej wzdłuż brzegu brytu papy. Uzyskuje się go regulując siłę docisku wałka dociskowego i tempo jego przesuwania. Wypływ masy asfaltowej powinien wynosić ok 5 mm. Świadczy on o wysokiej jakości wykonania zgrzewu papy. Silny wiatr lub zmienna prędkość przesuwania rolki może powodować zbyt duży lub niejednakowej szerokości wypływ masy.

Brak wypływu masy asfaltowej wzdłuż zakładów podłużnych, poprzecznych i innych połączeń między papami świadczy o niefachowym zgrzaniu papy

9. Arkusze papy należy łączyć ze sobą na zakłady:

- podłużny o szerokości min. 8 cm
- poprzeczny o szerokości 12-15 cm.

Zakłady powinny być wykonywane zgodnie z kierunkiem spływu wody i zgodnie z kierunkiem najczęściej występujących w okolicy wiatrów. Zakłady należy wykonywać ze szczególną starannością. Po ułożeniu kilku rolek i ich wystudzeniu należy sprawdzić prawidłowość wykonania zgrzewów. Miejsca źle zgrzane, z nieszczelnymi zakładami należy naprawić poprzez podgrzanie (po uprzednim odchyleniu papy) i ponownie skleić. Wypływy masy asfaltowej można posypać posypką w kolorze pokrycia w celu poprawienia estetyki dachu.

10. W poszczególnych warstwach arkusze papy powinny być przesunięte względem siebie tak aby zakłady (zarówno podłużne, jak i poprzeczne) nie pokrywały się ze sobą. Zakłady podłużne pap podkładowej i wierzchniego krycia powinny być przesunięte względem siebie o około połowę szerokości rolki. Podobnie zakłady poprzeczne w warstwie papy podkładowej i wierzchniego krycia powinny być przesunięte względem siebie np. o połowę długości rolki (patrz zdjęcie poniżej). Warstwa podkładowa papy na połąci dachowej powinna być wykonana z najwyższą starannością ze szczególnym zwróceniem uwagi na szczelności zgrzewów na zakładach podłużnych i poprzecznych oraz na zgrzanie papy na 100% jej powierzchni do podłoża i sama w sobie powinna stanowić szczelną warstwę zabezpieczającą połąć dachową, niezależnie od istnienia warstwy wierzchniego krycia.

Papę wierzchniego krycia w układach hydroizolacyjnych dwuwarstwowych należy zgrzać do papy podkładowej (bez konieczności jej gruntowania, o ile od ułożenia papy podkładowej nie upłynął zbyt długi okres czasu) również na 100% jej powierzchni. Układ hydroizolacyjny papa podkładowa – papa nawierzchniowa na całej powierzchni dachu powinien być ze sobą zgrzany i stanowić homogeniczną całość.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości podano w specyfikacji technicznej ST-0. Badania izolacji winny obejmować kontrolę podłoża, powierzchni izolacji, staranność ułożenia (brak mostków cieplnych), brak uszkodzeń izolacji, stopnia pokrycia powierzchni. Roboty izolacyjne winny być odebrane jako roboty ulegające zakryciu.

Kontrolę wytwarzania materiałów prowadzi producent w ramach nadzoru wewnętrznego. Za wbudowany materiał oraz badanie jego przydatności odpowiada Wykonawca.

W trakcie prowadzenia robót należy w sposób ciągły kontrolować grubości układanych warstw.

Prace wykonawcze powinny podlegać stałemu nadzorowi i kontroli. Kontroli podlegają:

- materiał, jego rodzaj i wilgotność,

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

- sprzęt w zakresie sprawności technicznej,
- wykonanie prac.

Sprawdzeniu należy poddać zgodność poziomu podłoża, z uwzględnieniem kolejnych warstw, w stosunku do założonych w projekcie wysokości projektowanych posadzek.

7. OBMIAR ROBÓT

- Ogólne wymagania dotyczące i obmiarów robót podano w specyfikacji technicznej SST-B-0. Obmiar powinien być wyonany na budowie, w metrach kwadratowych wykonanej powierzchni podłoża, z uwzględnieniem grubości i rodzaju warstw. Obmiar robót odbywa się w obecności Inspektora nadzoru i wymaga jego akceptacji.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbiorów robót podano w specyfikacji technicznej SST-B-0. Odbiorom międzyoperacyjnym podlegają następujące prace:

- przygotowane podłoże,
- grubości warstw,
- wilgotność,
- zagęszczenie.

Do odbioru Wykonawca przedstawia wszystkie wyniki pomiarów i badań z bieżącej kontroli materiałów i robót. Odbioru dokonuje Inspektor nadzoru na podstawie oględzin, pomiarów i wyników badań Wykonawcy. Inspektor nadzoru zleci Wykonawcy lub niezależnemu laboratorium, lub jednostce geodezyjnej przeprowadzenie uzupełniających badań i pomiarów wtedy, gdy:

- zakres lub częstotliwość badań Wykonawcy są niezgodne z niniejszą specyfikacją.
- istnieją jakiegokolwiek wątpliwości co do jakości robót lub rzetelności badań Wykonawcy.

Koszty tych badań ponosi Wykonawca tylko w przypadku, gdy ich wyniki potwierdzą wątpliwości Inspektora nadzoru. W przypadku stwierdzenia wad Inspektora nadzoru ustali zakres wykonania robót poprawkowych. Inspektor nadzoru może uznać wadę za nie mającą zasadniczego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i ustalić zakres i wielkość potrąceń za obniżoną jakość. Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt, w terminie ustalonym z Inspektorem nadzoru.

•

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące podstaw płatności podano w specyfikacji technicznej SST-B-0.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

PN-EN 13163:2004 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie. Specyfikacja.

PN-B-20132:2005 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie. Zastosowania.

PN-EN 13162:2002 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie - Wyroby z wełny mineralnej (MW) produkowane fabrycznie – Specyfikacja.

PN-75/B-23100 Materiały do izolacji cieplnej z włókien nieorganicznych. Wełna mineralna.

PN-EN 14063-1:2005 Materiały i wyroby do izolacji cieplnej - Wyroby z lekkiego kruszywa z pęczniejących surowców ilastych (LWA) formowane In situ - Część 1 Specyfikacja wyrobów w postaci niezwiązanej przed zastosowaniem.

PN-EN 13055-1:2003 Kruszywa lekkie - Część 1 Kruszywa lekkie do betonu zapraw i rzadkiej zaprawy.

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

PN-EN ISO 6946:2008 Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania.

PN-EN ISO 13370:2008 Ciepłne właściwości użytkowe budynków - Przenoszenie ciepła przez grunt - Metody obliczania.

PN-EN 12831: 2006 Instalacje ogrzewcze w budynkach - Metoda obliczania projektowego obciążenia cieplnego.

PN-B-02151-3:1999 Akustyka budowlana - Ochrona przed hałasem w budynkach - Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych – Wymagania.

PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-24000:1997 Dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa

PN-B-24620:1998 Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno.

PN-B-27617:1997 Papa asfaltowa na tekturze budowlanej.

PN-B-27618:1991 Papa asfaltowa zgrzewalna na osnowie zdwojonej przeszywanej z tkaniny szklanej i welonu szklanego.

PN-B-27619:1992 Papa asfaltowa na folii lub taśmie aluminiowej.

PN-B-27620:1998 Papa asfaltowa na welonie z włókien szklanych.

PN-B-27621:1998 Papa asfaltowa podkładowa na włókninie przeszywanej.

PN-EN 13969:2006 Elastyczne wyroby wodochronne - Wyroby asfaltowe do izolacji przeciwwilgociowej łącznie z wyrobami asfaltowymi do izolacji przeciwwodnej części podziemnych - Definicje i właściwości.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANO -REMONTOWYCH B.06.00.00- Rusztowanie

Kod CPV:

45262100-2 - Roboty przy wznoszeniu rusztowań

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem, eksploatacją i demontażem rusztowań do wykonywania robót budowlano-montażowych.

Termomodernizacja wraz z pracami naprawczymi ścian zewnętrznych budynku Zakładu Karnego PAWILONU „B”

1.2. Zakres stosowania

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniach i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych

Niniejsza specyfikacja techniczna szczegółowa dotyczy robót w zakresie montażu, eksploatacji i demontażu rusztowań wykonywanych podczas realizacji inwestycji. Szczegółowy zakres prac znajduje się w przedmiarach.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w specyfikacji technicznej szczegółowej są zgodne z Polskimi Normami, wytycznymi i określeniami podanymi w specyfikacji technicznej ST-0.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji technicznej SST-B-0. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z dokumentacją przetargową, projektową, specyfikacją techniczną. Wprowadzenie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST-B-0.

2.2 Materiały potrzebne do wykonania robót

Przy wykonywaniu robót objętych niniejszą specyfikacją techniczną szczegółową występującej niżej wymienione materiały podstawowe:

- rusztowanie rurowe wraz z pomostami i łącznikami oraz całym osprzętem zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- instalacje odgromowe na rusztowaniach,
- siatka ochronna,
- drewno dla wykonania rusztowania przy kominach,
- daszki ochronne nad wejściem do budynku.

Szczegółowe dane materiałów – zgodnie z dokumentacją przetargową, projektową.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w specyfikacji technicznej SST-B-0. Przy wykonywaniu robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej występuje następujący sprzęt: elektronarzędzia. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót.

4. TRANSPORT

4.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące transportu - zgodnie ze specyfikacją techniczną SST-B-0. Wykonawca jest zobowiązany do używania sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na bezpieczeństwo pracujących ludzi oraz właściwości rusztowania.

4.2. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu

Do transportu należy stosować samochody skrzyniowe. Wykonawca ma obowiązek zorganizowania transportu z uwzględnieniem wymogów bezpieczeństwa w obrębie pasa robót jak i poza nim. Jakiegokolwiek skutki prawne, wynikające z niedotrzymania warunków obciążają Wykonawcę. Zwiększenie odległości transportu ponad wartości zatwierdzone nie może być podstawą roszczeń Wykonawcy, dotyczących dodatkowej zapłaty za transport, o ile zwiększone odległości nie zostały wcześniej zaakceptowane na piśmie przez Inspektora Nadzoru.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Warunki wykonywania robót

Wymagania dotyczące wykonywania robót podano w specyfikacji technicznej SST-B-0.

5.2. Szczegółowe warunki wykonywania robót.

Przy montowaniu rusztowania przestrzegać należy poniższych zasad:

- Montować rusztowania zgodnie z instrukcją (DTR) dostarczoną przez producenta.
- Montaż i demontaż rusztowań powinien być wykonany przez osoby przeszkolone w zakresie montażu i eksploatacji rusztowań, pod kierunkiem upoważnionej osoby.

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

- Wznoszeniu lub rozbiórce rusztowania należy wyznaczyć strefę niebezpieczną i zabezpieczyć ją poprzez oznakowanie i ogrodzenie poręczami. Strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości rusztowania, ale nie mniej niż 6 m.

- Wskazane jest kotwienie rusztowania do budynku.

- Rusztowanie należy osiatkować i uziemić, wykonać pomiary elektryczne uziemienia.

Po wykonaniu wszystkich robót należy dokonać odbioru spisać protokół, który stanowi podstawę dopuszczenia rusztowania do użytkowania. Rusztowania przy kominach wykonywać należy z tarcicy iglastej sortowanej wytrzymałościowo.

W czasie eksploatacji należy okresowo sprawdzać stan techniczny rusztowania. Przy wykonywaniu rusztowania należy sprawdzić: materiały, podłoże, prawidłowość wykonania, urządzenia piorunochronne.

Zabronione jest ustawianie i rozbieranie rusztowań:

- po zmroku, jeżeli nie zapewniono oświetlenia dającego dobrą widoczność,

- w czasie gęstej mgły, opadów deszczu i śniegu oraz gołoledzi,

- podczas burzy i wiatru o szybkości przekraczającej 10 m/s,

- w sąsiedztwie czynnych linii elektroenergetycznych, jeżeli odległości licząc od skrajnych przewodów są mniejsze niż:

- 2 m dla linii NN,
- 5 m dla linii WN do 15 kV,
- 10 m dla linii WN do 30 kV,
- 15 m dla linii WN powyżej 30 kV;

jeżeli warunki te nie są spełnione, przed rozpoczęciem robót linię należy wyłączyć spod napięcia.

Rusztowanie należy ustawiać na terenie utwardzonym. W przypadku ustawiania na terenie nieutwardzonym konieczne jest stosowanie podkładek drewnianych, przy czym jedna podkładka winna obejmować dwie stopy danej ramy. Każde rusztowanie musi być wyposażone w piony komunikacyjne. Piony należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem konstrukcji rusztowania.

Odległość między sąsiednimi pionami komunikacyjnymi nie może przekraczać 40 m. Odległość zaś stanowiska pracy najbardziej oddalonego od pionu komunikacyjnego nie może przekraczać 20 m.

Konstrukcja rusztowania winna być wyposażona w urządzenia piorunochronne. Urządzenia te winny być zgodne z postanowieniami właściwych przepisów o ochronie budowli od wyładowań atmosferycznych.

W przypadku, gdy rusztowanie jest ustawione przy budowli mającej instalację piorunochronną, wykonanie urządzenia piorunochronnego nie jest konieczne pod warunkiem połączenia rusztowania ze zwodem pionowym urządzenia piorunochronnego budowli.

Rusztowania ustawione w pomieszczeniach zamkniętych budowli nie podlegają ochronie od wyładowań atmosferycznych.

Jako zwodów pionowych urządzenia piorunochronnego w rusztowaniu należy używać odcinków rur spłaszczonych na końcach o długości min. 4 m, które to odcinki należy łączyć z końcami rur zewnętrznych ram górnych. Połączenie wykonać za pomocą złączy normalnych.

Odległość między zwodami pionowymi nie może przekraczać 12 m. Zwody należy łączyć z uziemieniem przewodem odprowadzającym z taśmy stalowej ocynkowanej lub miedzianej 3x10 mm lub z drutu stalowego ocynkowanego średnicy 6 mm.

Rusztowanie winno być uziemione zgodnie z wymaganiami właściwych przepisów budowy urządzeń o uziemieniach i zerowaniach w urządzeniach elektrycznych o napięciu do 1 kV.

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

Oporność uziemienia mierzona prądem przemiennym 50 Hz nie powinna przekraczać 10 Ohm. Odległość między uziomami nie powinna przekraczać 12 m. Zaleca się wykorzystanie jako uziomu dużych mas metalowych znajdujących się w ziemi oraz rurociągów wodociągowych. Rurociągi przebiegające równoległe do budowli mogą być wykorzystywane jako uziomy wielokrotne.

Na rusztowaniu powinna być wywieszona tablica informująca o dopuszczalnym obciążeniu pomostów.

Rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach i ulicach oraz w miejscu przejazdów i przejść powinny mieć daszki ochronne na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m od i ze spadkiem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i dostatecznie wytrzymałe na przebicie przez spadające przedmioty.

Rusztowania powinny posiadać znak bezpieczeństwa "B" lub atest producenta. Ponadto muszą posiadać dokumentację techniczno-ruchową (DTR). DTR określa, jakie konfiguracje rusztowań zaliczamy do typowych (montaż na podstawie samej instrukcji), a jakie do nietypowych, (do których należy wykonać specjalny projekt). Projekty rusztowań nietypowych wykonuje najczęściej producent lub specjalistyczna firma dokonująca montażu rusztowań.

Rusztowanie należy osiatkować i uziemić, wykonać pomiary elektryczne uziemienia. Po wykonaniu wszystkich robót należy dokonać odbioru spisać protokół, który stanowi podstawę dopuszczenia rusztowania do użytkowania. Rusztowania przy kominach wykonywać należy z tarcicy iglastej sortowanej wytrzymałościowo. W czasie eksploatacji należy okresowo sprawdzać stan techniczny rusztowania. Przy wykonywaniu rusztowania należy sprawdzić: materiały, podłoże, prawidłowość wykonania, urządzenia piorunochronne.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości podano w specyfikacji technicznej SST-B-0.

6.2. Kontrola jakości robót

Zasady ogólne kontroli

Użytkowanie rusztowania dopuszczalne jest po dokonaniu jego odbioru przez nadzór techniczny, potwierdzonego zapisem w dzienniku budowy. Badania należy przeprowadzić każdorazowo po całkowitym zakończeniu robót montażowych rusztowania.

Badania eksploatacyjne polegają na:

- sprawdzeniu stanu podłoża - oględziny zewnętrzne,
- sprawdzeniu posadowienia rusztowania - oględziny zewnętrzne,
- sprawdzeniu siatki konstrukcyjnej rusztowania - poprzez sprawdzenie wymiarów rusztowania z uwzględnieniem dopuszczalnych odchyłek, które wynoszą:
Odchylenie od pionu wierzchołków ram górnych rusztowania 15 mm dla rusztowania o H < 10 m i 25mm dla rusztowania o H > 10 m
Odchylenie od pionu ram rusztowania w poszczególnych poziomach nie powinno przekraczać 10mm,
- sprawdzeniu stężeń - oględziny zewnętrzne,
- sprawdzenie jakości materiałów,
- sprawdzeniu zakotwień - poprzez przeprowadzenie próby wyrywania kotew ściennych za pomocą dźwigni Sprawdzeniu należy poddać 10% ilości zakotwień wybranych losowo,
- sprawdzeniu pomostów roboczych - oględziny zewnętrzne,
- sprawdzeniu wymagań dotyczących komunikacji - oględziny zewnętrzne,
- sprawdzeniu nośności wysięgników - nośność wysięgnika należy sprawdzić przy obciążeniu 2,0 kN (200 kG),

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

- sprawdzeniu urządzeń odgromowych - wykonać poprzez pomiar oporności,
- sprawdzeniu usytuowania linii energetycznych,
- sprawdzeniu odchylenia od pionu i poziomu zmontowanej konstrukcji rusztowania - przeprowadzić przyrządami pomiarowymi,
- sprawdzeniu zabezpieczeń (barierki, burty) - oględziny zewnętrzne,
- sprawdzenie czy w czasie montażu nie wystąpiły uszkodzenia elementów

W przypadku stwierdzenia niezgodności w którymkolwiek z w/w punktów usterki należy usunąć i badania przeprowadzić ponownie. Z przeprowadzonych badań należy sporządzić protokół odbioru rusztowania.

W czasie eksploatacji rusztowanie podlega następującym przeglądom:

- przeglądy codzienne przeprowadzane przez brygadzystę użytkującego rusztowanie,
- przeglądy dekadowe (co 10 dni) wykonywane przez konserwatora rusztowania lub pracownika inżyniersko-technicznego,
- przeglądy doraźne wykonywane przez komisję z udziałem kierownika budowy, mistrza budowlanego i brygadzysty użytkującego.

Wyniki każdego przeglądu należy wpisać do dziennika budowy.

7. OBMIAR ROBÓT

- Ogólne wymagania dotyczące i obmiarów robót podano w specyfikacji technicznej SST-B-0.
- Jednostką obmiarową robót związanych z wykonaniem rusztowania, zamontowania instalacji odgromowej, założenia osłony z siatki i wykonania daszków ochronnych nad wejściami jest metr kwadratowy [m²].

•

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbiorów robót podano w specyfikacji technicznej SST-B-0. Montaż uznaje się za wykonany, jeżeli wszystkie wyniki badań przeprowadzonych przy odbiorach okazały się zgodne z wymaganiami zawartymi w pkt. 6. W przypadku, gdy wykonanie, choć jednego elementu montażu okazało się niezgodne z wymaganiami, roboty uznaje się za niezgodne z dokumentacją projektową i Wykonawca montażu zobowiązany jest doprowadzić roboty do zgodności z wymaganiami i przedstawić je do ponownego odbioru. Dodatkowe roboty w opisanej wyżej sytuacji nie podlegają zapłacie.

•

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące podstaw płatności podano w specyfikacji technicznej SST-B-0.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

PN-M-47900-1:1996 Rusztowania stojące metalowe robocze. Określenia, podział i główne parametry.

PN-M-47900-2:1996 Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania stojakowe z rur.

PN-M-47900-3:1996 Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania ramowe.

PN-M-47900-4:1996 Rusztowania stojące metalowe robocze. Złącza.

PN-EN 74:2002U Złącza, trzpienie centrujące i stopy stosowane w rusztowaniach roboczych i nośnych wykonanych z rur stalowych - Wymagania i procedury badań.

PN-B-03163-1:1998 Konstrukcje drewniane. Rusztowania. Terminologia.

PN-B-03163-2:1998 Konstrukcje drewniane. Rusztowania. Wymagania.

PN-B-03163-3:1998 Konstrukcje drewniane. Rusztowania. Badania przy odbiorze.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (DZ.U. Nr 47 poz. 401).

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANO -REMONTOWYCH B.07.00.00- Montaż urządzeń

kod CPV:

45110000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
4530000-2 Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego

1. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA I SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

1.1. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Niniejsza Szczegółowa Specyfikacja Techniczna (SST) zawiera wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przygotowawczych związanych z :

Termomodernizacją wraz z pracami naprawczymi ścian zewnętrznych budynku Zakładu Karnego PAWILONU „B”

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 robót remontowych przewidzianych w zamówieniu.

1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót rozbiórkowych , związanych z wykonaniem przebudowy:

- montaż urządzeń uprzednio zdemontowanych

MONTAŻ KONSTRUKCJI WSPORCZYCH I UCHWYTÓW

Konstrukcje wsporcze i uchwyty przewidziane do ułożenia na nich instalacji zabezpieczeń, bez względu na rodzaj instalacji, powinny być zamocowane do podłoża (ścian, stropów, elementów konstrukcji itp.) w sposób trwały, uwzględniający warunki lokalne i technologiczne, w jakich dana instalacja będzie pracować oraz sam rodzaj instalacji.

7.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

7.1.Ogólne zasady

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00, „Wymagania Ogólne” oraz w – Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych cz. II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe, Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych".2. Wszystkie elementy robót instalacji sanitarnych podlegają sprawdzeniu w zakresie:

- zgodności z dokumentacją i przepisami;
- zgodności materiałów z wymaganiami norm;
- poprawności oznaczenia;
- kompletności wyposażenia;
- poprawności montażu;
- braku widocznych uszkodzeń;
- należytego stanu izolacji;

7.2.Kontrola w trakcie montażu

Urządzenia oraz rurociągi powinny posiadać atest fabryczny lub świadectwo jakości wydane przez producenta.

7,2.1Kontrola i badania w trakcie robót:

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

- Kontrolę i badania robót należy prowadzić zgodnie z wymaganiami norm, obowiązującymi przepisami i zasadami sztuki budowlanej oraz zaleceniami producentów. W szczególności kontrola powinna obejmować:
- badanie zgodności z dokumentacją projektową,
- odchylenia osiowego elementów,
- badanie zgodności średnic,

- 7.3.Badania i pomiary po montażowe

Po zakończeniu robót należy wykonać próby po montażowe i sprawdzić:

- szczelność rurociągów i urządzeń
- regulację i skuteczność działania zamontowanych urządzeń
- prawidłowość montażu urządzeń.

Celem kontroli jest stwierdzenie osiągnięcia założonej jakości wykonywanych robót oraz sprawdzenie zgodności robót z Dokumentacją Projektową.

W czasie odbioru robót powinny zostać dostarczone następujące dokumenty:

- Dokumentacja Projektowa ze zmianami i uzupełnieniami dokonanymi w czasie wykonywania robót
- dokumenty uzasadniające zmiany i uzupełnienia dokonywane podczas wykonywania robót
- dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów
- protokoły odbiorów częściowych

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić:

- zgodność wykonania z Dokumentacją Projektową z ewentualnymi uwagami w Dzienniku Robót dotyczącymi wszelkich zmian i odchyłeń od Dokumentacji Projektowej
- protokoły odbiorów częściowych
- protokoły prac kontrolno-pomiarowych.

8.OBMIAR ROBÓT

- Ogólne wymagania dotyczące i obmiarów robót podano w specyfikacji technicznej SST-B-0.
- Jednostką obmiarową robót związanych z wykonaniem, zamontowania urządzeń jest- szt., m²

9.ODBIÓR ROBÓT

9.1.Ogólne zasady odbioru robót

Stosowane są odbiory robót częściowe i ostateczne

9.2.Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiory robót przewidzianych do zakrycia:

Roboty wymagające odbiorów częściowych to roboty ziemne związane z zasłonięciem materiałami izolacyjnymi

Odbioru robót dokonuje zespół powołany przez Inwestora z udziałem Inspektora Nadzoru, po całkowitym zakończeniu prac i dokonaniu prób funkcjonowania obiektów. Przyjęcie robót może nastąpić tylko w przypadku pozytywnego wyniku przeprowadzonych prób i pomiarów jak również wykonania prac zgodnie z dokumentacją projektową obowiązującymi normami i przepisami.

10.PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-00.

11.PRZEPISY ZWIĄZANE

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

WTWiO	Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót – ITB
PN-91/B-10700.00	Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania
PN-81/B-10700.01	Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Instalacje kanalizacyjne
PN-B-73002:1996	Instalacje wodociągowe. Zbiorniki ciśnieniowe. Wymagania i badania.
PN-85/M-75002	Armatura przepływowa instalacji wodociągowej. Wymagania i badania.
PN-78/B-12630	Wyroby sanitarne porcelanowe. Wymagania i badania
PN-77/B-75700.00	Urządzenia spłukujące do misek ustępowych i pisuarów. Wspólne wymagania i badania
PN-85/M-75178.00	Armatura odpływowa instalacji kanalizacyjnej. Wymagania i badania. Zmiany I BI 13/93 póź. 75
PN-78/C-89067	Tworzywa sztuczne. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-89/H-02650	Armatura i rurociągi - Ciśnienia i temperatury
PN-86/H-74374.01	Armatura i rurociągi - Połączenia kołnierзовые - Uszczelki - Wymagania ogólne
PN-EN20225:1994	Części złączne - Śruby, wkręty i nakrętki - Wymiarowanie
PN-B-10725/1997	Wodociągi-Przewody zewnętrzne.- Wymagania i badania.
PN-EN 545	Rury, kształtki i wyposażenie z żeliwa sferoidalnego oraz ich złącza do rurociągów wodnych. Wymagania i metody badań.
PN-EN-805	Zaopatrzenie w wodę – Wymagania dla sieci wodociągowych i ich części składowych.
PN-87/B-01060	Sieć wodociągowa zewnętrzna – Obiekty i elementy wyposażenia- Terminologia
PN-78/C-89067	Tworzywa sztuczne. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-B-06050:1999	Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
PN-B-10736:1999	Roboty ziemne – Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych – Warunki techniczne wykonania.
PN-76/B-03001:	Konstrukcje i podłoża budowli.
PN-86/B-02480	Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opisy gruntów.
PN-85/H-74306:	Armatura i rurociągi. Wymiary połączeniowe kołnierzy na ciśnienie nominalne do 1 MPa.
PN 74/C-89200:	Rury z nieplastyfikowanego polichlorku winylu. Wymiary.
PN-91/M-34501:	Gazociągi i instalacje gazownicze. Skrzyżowania gazociągów z przeszkodami terenowymi. Wymagania.
PN-76/E-05125:	Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
PN-91/E-05009/704:	Instalacje placów budowy i Robót rozbiórkowych.
PN-90/E-06401:	Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Osprzęt do kabli o napięciu znamionowym nie przekraczającym 0,6/1kV
BN-83/8836-02	Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
BN-77/8931-12	Oznaczenia wskaźnika zagęszczenia gruntu
PN-EN 13244	Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do ciśnieniowych rurociągów do wody użytkowej i kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej, układane pod ziemią i nad ziemią. Polietylen (PE)
PN-92/B-10735:	Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-B-06050:1999:	Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
PN-B-10736:1999:	Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

PN-91/B-01811: Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Ochrona materiałowo-strukturalna. Wymagania ogólne.
PN-76/B-03001: Konstrukcje i podłoża budowli.
PN-63/B-06251: Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.
PN-80/H-74219: Rury stalowe bez szwu walcowane na gorąco, ogólnego zastosowania.
PN-77/B-06200: Konstrukcje stalowe budowlane. Wymagania i badania.
PN-85/H-74306: Armatura i rurociągi. Wymiary połączeniowe kołnierzy na ciśnienie nominalne do 1 MPa.
BN-86/8971-08: Prefabrykaty budowlane z betonu. Kręgi betonowe i żelbetowe.
PN-91/M-34501: Gazociągi i instalacje gazownicze. Skrzyżowania gazociągów z przeszkodami terenowymi. Wymagania.
PN-92/M-34503: Gazociągi i instalacje gazownicze. Próby gazociągów.
PN-90/E-06401: Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Osprzęt do kabli o napięciu znamionowym nie przekraczającym 0,6/1kV
WTWiOR Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych t.II. Instalacje sanitarne i przemysłowe”.
BN-83/8836-02 Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANO -REMONTOWYCH B.09.00.00- Betonowanie bez zbrojenia/ kotwy chemiczne kod CPV

45262300-4- Betonowanie

I. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Betonowe markki wsporników

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej SST dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem konstrukcji

betonowych i żelbetowych, pod betonów (podkłady betonowe) oraz posadzek betonowych.

. SST dotyczy wszystkich czynności mających na celu wykonanie robót związanych z:

- przygotowaniem mieszanki betonowej,
- wykonaniem deskowań wraz z usztywnieniem,
- układaniem i zagęszczaniem mieszanki betonowej,
- pielęgnacją betonu.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne”, a także podanymi poniżej:

Beton zwykły - beton o gęstości powyżej 1,8 t/m wykonany z cementu, wody, kruszywa mineralnego o frakcjach piaskowych i grubszych oraz ewentualnych dodatków mineralnych i domieszek chemicznych. Mieszanka betonowa - mieszanka wszystkich składników przed związaniem betonu.

Zaczyn cementowy - mieszanka cementu i wody.

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

Zaprawa - mieszanka cementu, wody, składników mineralnych i ewentualnych dodatków przechodzących przez sito kontrolne o boku oczka kwadratowego 2 mm.

Nasiąkliwość betonu - stosunek masy wody, którą zdolny jest wchłonąć beton, do jego masy w stanie suchym. Stopień wodoszczelności - symbol literowo-liczbowy (np. W8) klasyfikujący beton pod względem przepuszczalności wody. Liczba po literze W oznacza dziesięciokrotną wartość ciśnienia wody w MPa, działającego na próbki betonowe.

Stopień mrozoodporności - symbol literowo-liczbowy (np. F150) klasyfikujący beton pod względem jego odporności na działania mrozu. Liczba po literze F oznacza wymaganą liczbę cykli zamrażania i odmrażania próbek betonowych, przy której ubytek masy jest mniejszy niż 2%.

Klasa betonu - symbol literowo-liczbowy (np. B30) klasyfikujący beton pod względem jego wytrzymałości na ściskanie. Liczba po literze B oznacza wytrzymałość gwarantowaną R_b w MPa.

Wytrzymałość gwarantowana betonu na ściskanie R_b - wytrzymałość (zapewniona z 95-proc. prawdopodobieństwem) uzyskania w wyniku badania na ściskanie kostek sześciennych o boku 150 mm, wykonanych, przechowywanych i badanych zgodnie z normą PN-B-06250.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość materiałów i wykonywanych robót oraz za zgodność z dokumentacją projektową SST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST Kod CPV 45000000-7

„Wymagania ogólne” pkt 2.

Wymagania dotyczące jakości mieszanki betonowej regulują odpowiednie polskie normy.

Beton do wbudowania dostarczany z betoniarni wytworzony w specjalistycznych węzłach betoniarskich.

Beton

Klasy betonu do wbudowania wg PN-EN206-1:

- gniazda marek wsporników- (B20)

Beton do konstrukcji budynku musi spełniać następujące wymagania:

- nasiąkliwość - do 5%; badanie wg normy PN-B-06250,
- mrozoodporność - ubytek masy nie większy od 5%, spadek wytrzymałości na ściskanie nie większy niż 20% po 150 cyklach zamrażania i odmrażania (F150); badanie wg normy PN-B-06250,
- wodoszczelność - większa od 0,8MPa (W8),
- wskaźnik wodno-cementowy (w/c) - ma być mniejszy od 0,5.

Skład mieszanki betonowej powinien być ustalony zgodnie z normą PN-B-06250 tak, aby przy najmniejszej ilości wody zapewnić szczelne ułożenie mieszanki w wyniku zagęszczania przez wibrowanie. Skład mieszanki betonowej ustala laboratorium Wykonawcy lub wytwórni betonów i wymaga on zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru. Zawartość powietrza w mieszance betonowej badana metodą ciśnieniową wg normy PN-B-06250 nie powinna przekraczać:

- wartości 2% - w przypadku niestosowania domieszek napowietrzających,
- wartości 3,5÷5,5% - dla betonu narażonego na czynniki atmosferyczne, przy uziarnieniu kruszywa do 16 mm,

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

- wartości $4,5 \div 6,5\%$ - dla betonu narażonego na stały dostęp wody przed zamarznięciem przy uziarnieniu kruszywa do 16 mm.

Konsystencja mieszanek betonowych powinna być nie rzadsza od plastycznej, oznaczonej w normie PN-B-06250 symbolem K-3. Sprawdzanie konsystencji mieszanki przeprowadza się podczas projektowania jej składu i następnie przy wytwarzaniu.

Dopuszcza się dwie metody badania:

- metodą Ve-Be,
- metodą stożka opadowego.

Różnice pomiędzy założoną konsystencją mieszanki a kontrolowaną metodami określonymi w normie PN-B-06250 nie mogą przekraczać:

- $\pm 20\%$ wartości wskaźnika Ve-Be,
- ± 10 mm przy pomiarze stożkiem opadowym.

Pomiaru konsystencji mieszanek K1 do K3 (wg normy PN-B-06250) trzeba dokonać aparatem Ve-Be.

Dla konsystencji plastycznej K3 dopuszcza się na budowie pomiar przy pomocy stożka opadowego.

Tablica 1. Właściwości mechaniczne i fizyczne cementu wg PN-B-19701 [11]

L	Właściwości	Klasa cementu
1	Wytrzymałość na ściskanie (MPa), po 7 dniach, nie mniej niż: <ul style="list-style-type: none">- cement portlandzki bez dodatków- cement hutniczy- cement portlandzki z dodatkami	16 16 16
2	Wytrzymałość na ściskanie (MPa), po 28 dniach, nie mniej niż:	32,5
3	Czas wiązania: <ul style="list-style-type: none">- początek wiązania, najwcześniej po upływie, min.- koniec wiązania, najpóźniej po upływie, h	60 12
4	Stałość objętości, mm, nie więcej niż	10

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 3.

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora nadzoru. Dozatory muszą mieć aktualne świadectwo legalizacji. Mieszanie składników powinno się odbywać wyłącznie w betoniarkach o wymuszonym działaniu (zabrania się stosowania mieszanek wolnospadowych). Do podawania mieszanek należy stosować pojemniki lub pompy przystosowane do podawania mieszanek plastycznych. Do zagęszczania mieszanki betonowej należy stosować wibratory z buławami o średnicy nie większej od 0,65 odległości między prętami zbrojenia leżącymi w płaszczyźnie poziomej, o częstotliwości 6000 drgań/min i łąty wibracyjne charakteryzujące się jednakowymi drganiami na całej długości.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące środków transportowych podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 4.

Transport mieszanki betonowej należy wykonywać przy pomocy mieszalników samochodowych (tzw. gruszek). Ilość „gruszek” należy dobrać tak, aby zapewnić wymaganą szybkość betonowania z uwzględnieniem odległości dowozu, czasu

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

tworzenia betonu oraz koniecznej rezerwy w przypadku awarii samochodu. Podawanie i układanie mieszanki betonowej można wykonywać przy pomocy pompy do betonu lub innych środków zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru.

Czas transportu i wbudowania mieszanki nie powinien być dłuższy niż:

- 90 min. - przy temperaturze +15sC,
- 70 min. - przy temperaturze +20sC,
- 30 min. - przy temperaturze +30sC.

5 WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 5. Wykonawca przedstawia Inspektorowi nadzoru do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty budowlane.

5.1. Zalecenia ogólne

Rozpoczęcie robót betoniarskich może nastąpić na podstawie dostarczonego przez Wykonawcę szczegółowego programu i dokumentacji technologicznej (zaakceptowanej przez Inspektora nadzoru) obejmującej:

- wybór składników betonu,
- opracowanie receptur laboratoryjnych i roboczych,
- sposób wytwarzania mieszanki betonowej,
- sposób transportu mieszanki betonowej,
- kolejność i sposób betonowania,
- wskazanie przerw roboczych i sposobu łączenia betonu w tych przerwach,
- sposób pielęgnacji betonu,
- warunki rozformowania konstrukcji (deskowania),
- zestawienie koniecznych badań.

Przed przystąpieniem do betonowania powinna być stwierdzona przez Inspektora nadzoru prawidłowość wykonania wszystkich robót poprzedzających betonowanie, a w szczególności:

- prawidłowość wykonania deskowań, rusztowań, usztywnień pomostów itp.,
- prawidłowość wykonania zbrojenia,
- zgodność rzędnych z projektem,
- czystość deskowania oraz obecność wkładek dystansowych zapewniających wymaganą wielkość otuliny,
- przygotowanie powierzchni betonu uprzednio ułożonego w miejscu przerwy roboczej,
- prawidłowość wykonania wszystkich robót zanikających, między innymi wykonania przerw dylatacyjnych, warstw izolacyjnych, itp.,
- prawidłowość rozmieszczenia i niezmienność kształtu elementów wbudowanych w betonową konstrukcję (kanałów, wpustów, sączków, kotw, rur itp.),
- gotowość sprzętu i urządzeń do prowadzenia betonowania.

Roboty betoniarskie muszą być wykonane zgodnie z wymaganiami norm: PN-B-06250 i PN-B-06251. Betonowanie można rozpocząć po uzyskaniu zezwolenia Inspektora nadzoru potwierdzonego wpisem do dziennika budowy.

5.2. Wytwarzanie i podawanie mieszanki betonowej

Wytwarzanie mieszanki betonowej powinno odbywać się wyłącznie w wyspecjalizowanym zakładzie produkcji betonu, który może zapewnić żądane w SST wymagania.

Dozowanie składników do mieszanki betonowej powinno być dokonywane wyłącznie wagowo z dokładnością:

- $\pm 2\%$ - przy dozowaniu cementu i wody,
- $\pm 3\%$ - przy dozowaniu kruszywa.

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

Dozatory muszą mieć aktualne świadectwo legalizacji.

Wagi powinny być kontrolowane co najmniej raz w roku.

Urządzenia dozujące wodę i płynne domieszki powinny być sprawdzane co najmniej raz w miesiącu. Przy dozowaniu składników powinno się uwzględniać korektę związaną ze zmiennym zawilgoceniem kruszywa. Czas mieszania należy ustalić doświadczalnie, jednak nie powinien on być krótszy niż 2 minuty. Do podawania mieszanek betonowych należy stosować pojemniki o konstrukcji umożliwiającej łatwe ich opróżnianie lub pompy przystosowanej do podawania mieszanek plastycznych. Przy stosowaniu pomp wymaga się sprawdzenia ustalonej konsystencji mieszanki betonowej przy wylocie. Mieszanki betonowej nie należy zrzucać z wysokości większej niż 0,75 m od powierzchni, na którą spada. W przypadku, gdy wysokość ta jest większa, należy mieszankę podawać za pomocą rynny zsykowej (do wysokości 3,0 m) lub leja zsykowego teleskopowego (do wysokości 8,0 m). Przy wykonywaniu elementów konstrukcji monolitycznych należy przestrzegać wymogów dokumentacji technologicznej, która powinna uwzględniać następujące zalecenia:

- w fundamentach i ścianach mieszankę betonową należy układać bezpośrednio z pojemnika lub rurociągu pompy bądź też za pośrednictwem rynny warstwami o grubości do 40 cm, zagęszczając wibratorami wgłębnymi,
- przy wykonywaniu płyt mieszankę betonową należy układać bezpośrednio z pojemnika lub rurociągu pompy,
- przy betonowaniu oczepów, gzymsów, wsporników, zamków i stref przy dylatacyjnych stosować wibratory wgłębne.

Przy zagęszczeniu mieszanki betonowej należy spełniać następujące warunki:

- wibratory wgłębne stosować o częstotliwości min. 6000 drgań na minutę, z buławami o średnicy nie większej niż 0,65 m, odległości między prętami zbrojenia leżącymi w płaszczyźnie poziomej,
- podczas zagęszczania wibratorami wgłębnymi nie wolno dotykać zbrojenia buławą wibratora,
- podczas zagęszczania wibratorami wgłębnymi należy zagłębiać buławę na głębokość 5÷8 cm w warstwę poprzednią i przytrzymywać buławę w jednym miejscu w czasie 20÷30 s., po czym wyjmować powoli w stanie wibrującym,
- kolejne miejsca zagłębienia buławy powinny być od siebie oddalone o 1,4 R, gdzie R jest promieniem skutecznego działania wibratora; odległość ta zwykle wynosi 0,3÷0,5 m,
- belki (ławy) wibracyjne powinny być stosowane do wyrównania powierzchni betonu płyt pomostów

i charakteryzować się jednakowymi drganiami na całej długości;

- czas zagęszczania wibratorem powierzchniowym lub belką (łatą) wibracyjną w jednym miejscu powinien wynosić od 30 do 60 s.,
- zasięg działania wibratorów przyczepnych wynosi zwykle od 20 do 50 cm w kierunku głębokości i od 1,0 do 1,5 m w kierunku długości elementu; rozstaw wibratorów należy ustalić doświadczalnie tak, aby nie powstawały martwe pola. Przerwy w betonowaniu należy sytuować w miejscach uprzednio przewidzianych i uzgodnionych z Projektantem. Ukształtowanie powierzchni betonu w przerwie roboczej powinno być uzgodnione

w

Projektantem,

a w prostszych przypadkach można się kierować zasadą że powinna ona być prostopadła do powierzchni elementu. Powierzchnia betonu w miejscu przerywania betonowania powinna być starannie przygotowana do połączenia betonu stwardniałego ze świeżym przez usunięcie z powierzchni betonu stwardniałego, luźnych okruszków betonu oraz warstwy szkliska cementowego oraz zwilżenie wodą. Powyższe zabiegi należy wykonać bezpośrednio przed rozpoczęciem betonowania. W przypadku przerwy w układaniu betonu zagęszczanym przez wibrowanie wznowienie betonowania nie powinno się odbyć później

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

niŜ w ciągu 3 godzin lub po całkowitym stwardnieniu betonu. JeŜeli temperatura powietrza jest wyŜsza niŜ 20sC, czas trwania przerwy nie powinien przekraczać 2 godzin. Po wznowieniu betonowania naleŜy unikać dotykania wibratorem deskowania, zbrojenia i poprzednio ułoŜonego betonu. W przypadku, gdy betonowanie konstrukcji wykonywane jest takŜe w nocy, konieczne jest wcześniejsze przygotowanie odpowiedniego oświetlenia, zapewniającego prawidłowe wykonawstwo robót i dostateczne warunki bezpieczeŃstwa pracy. Spadki posadzki betonowej wykonać zgodnie z projektem z tolerancjami okreŃslonymi polskimi normami

5.3. Warunki atmosferyczne przy układaniu mieszanki betonowej i wiązaniu betonu

Betonowanie konstrukcji naleŜy wykonywać wyłączenie w temperaturach nie niŜszych niŜ plus 5sC, zachowując warunki umoŜliwiające uzyskanie przez beton wytrzymałoŃci co najmniej 15 MPa przed pierwszym zamarznięciem. Uzyskanie wytrzymałoŃci 15 MPa powinno być zbadane na próbkach przechowywanych w takich samych warunkach, jak zabetonowana konstrukcja. W wyjątkowych przypadkach dopuszcza się betonowanie w temperaturze do -5sC, jednak wymaga to zgody Inspektora nadzoru oraz zapewnienia temperatury mieszanki betonowej +20sC w chwili układania i zabezpieczenia uformowanego elementu przed utratą ciepła w czasie co najmniej 7 dni. Temperatura mieszanki betonowej w chwili opróŜniania betoniarki nie powinna być wyŜsza niŜ 35sC. Niedopuszczalne jest kontynuowanie betonowania w czasie ulewnego deszczu, naleŜy zabezpieczyć miejsce robót za pomocą mat lub folii.

5.4. Pielęgnowanie betonu

BezpoŃrednio po zakończeniu betonowania zaleca się przykrycie powierzchni betonu lekkimi wodoszczelnymi osłonami zapobiegającymi odparowaniu wody z betonu i chroniącymi beton przed deszczem i naŃlonecznieniem. Przy temperaturze otoczenia wyŜszej niŜ +5sC naleŜy nie póŜniej niŜ po 12 godz. od zakończenia betonowania rozpocząć pielęgnację wilgotnoŃciową betonu i prowadzić ją co najmniej przez 7 dni (przez polewanie co najmniej 3 razy na dobę). Przy temperaturze otoczenia +15sC i wyŜszej beton naleŜy polewać w ciągu pierwszych 3 dni co 3 godziny w dzieŃ i co najmniej 1 raz w nocy, a w następane dni co najmniej 3 razy na dobę. Woda stosowana do polewania betonu powinna spełniać wymagania normy PN-B-32250. W czasie dojrzewania betonu elementy powinny być chronione przed uderzeniami i drganiami przynajmniej do chwili uzyskania przez niego wytrzymałoŃci na Ńciskanie co najmniej 15 MPa.

5.5. Wykańczanie powierzchni betonu

Dla powierzchni betonu obowiązują następujące wymagania:

- wszystkie betonowe powierzchnie muszą być gładkie i równe, bez zagłębieŃ międyż ziarnami kruszywa,
- przełomami i wyrzuszeniami ponad powierzchnię,
- posadzki betonowe powinny być zatarte zacieraczkami stalowymi,
- pęknięcia i rysy są niedopuszczalne,
- równoŃć powierzchni ustroju noŃnego przeznaczonej pod izolację powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-B-10260; wypukłoŃci i wgłębienia nie powinny być większe niŜ 2 mm. Ostre krawędzie betonu po rozdeskowaniu powinny być oszlifowane. JeŜeli dokumentacja projektowa nie przewiduje specjalnego wykoŃczenia powierzchni betonowych konstrukcji, to bezpoŃrednio po rozebraniu deskowań naleŜy wszystkie wystające nierówności wyrównać za pomocą tarcz karborundowych i czystej wody. Wyklucza się szpachlowanie konstrukcji po rozdeskowaniu. Przy wykonywaniu posadzki betonowej naleŜy wykonać szczeliny pozorne.

Do wypełnienia szczelin dylatacyjnych proponuje się systemowe z wykorzystaniem taŃm izolacyjnych .

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

5.6. Deskowania

Deskowania dla podstawowych elementów konstrukcji obiektu (ustroju nośnego, podpór) należy wykonać według projektu technologicznego deskowania, opracowanego na podstawie obliczeń statyczno wytrzymałościowych. Projekt opracuje Wykonawca w ramach ceny kontraktowej i uzgadnia z Projektantem. Konstrukcja deskowań powinna być sprawdzana na siły wywołane parciem świeżej masy betonowej i uderzeniami przy jej wylewaniu z pojemników oraz powinna uwzględniać:

- szybkość betonowania,
- sposób zagęszczania,
- obciążenia pomostami roboczymi.

Konstrukcja deskowania powinna spełniać następujące warunki:

- zapewniać odpowiednią sztywność i niezmienność kształtu konstrukcji,
- zapewniać jednorodną powierzchnię betonu,
- zapewniać odpowiednią szczelność,
- zapewniać łatwy ich montaż i demontaż oraz wielokrotność użycia,
- wykazywać odporność na deformację pod wpływem warunków atmosferycznych.

5.7. Przerwy

Przerwy robocze i szczeliny dylatacyjne: przerwy robocze należy instalować po zatwierdzeniu przez Inspektora nadzoru, zgodnie z wymaganiami, lub jeżeli takich wymagań nie określono w taki sposób aby nie osłabiać wytrzymałości ani nie pogarszać wyglądu konstrukcji.

5.8..Zalecenia dotyczące betonowania elementów

5.8.1. Układanie mieszanki betonowej w słupach i ścianach

Słupy wolno stojące lub słupy ram powinny być betonowane bez przerw roboczych, odcinkami o wysokości nieprzekraczającej 5 m przy jednoczesnym ciągłym zagęszczaniu mieszanki betonowej wibratorami. Zagęszczanie mieszanki betonowej musi następować w odcinkach betonowania nie dłuższych niż 1,5m.

W przypadku konieczności wykonania przerwy roboczej w tego rodzaju konstrukcjach miejsce przerywania konstrukcji powinno być przyjęte zgodnie z wymaganiami w p. 5.3

Dolna część słupa lub ściany powinna być wypełniona na wysokość 15 cm mieszanką betonową przeznaczoną do betonowania po uprzednim usunięciu kruszywa o uziarnieniu większym niż 10 mm i o wytrzymałości na ściskanie nie mniejszej niż przewidziana w projekcie.

5.8.2. Układanie mieszanki betonowej w belkach i płytach

Przy wykonywaniu elementów konstrukcji monolitycznych należy przestrzegać dokumentacji technologicznej, która powinna uwzględniać następujące zalecenia:

- w płytach, mieszankę betonową układać bezpośrednio z pojemnika lub rurociągu pompy.

- Belki i płyty związane monolitycznie ze słupami lub ścianami należy betonować nie wcześniej niż po upływie 1-2 godz. od chwili zabetonowania ścian.

Układanie mieszanki betonowej w podciągach i płytach stropowych, dachowych itp. powinno być dokonywane jednocześnie i bez przerw.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.1. Badania kontrolne betonu

Dla określenia wytrzymałości betonu wbudowanego w konstrukcję należy w trakcie betonowania pobierać próbki kontrolne w postaci kostek sześciennych o boku 15 cm w liczbie nie mniejszej niż:

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

- 1 próbka na 100 zarobów,
- 1 próbka na 50 m betonu,
- 3 próbki na dobę,
- 6 próbek na partię betonu.

Próbki pobiera się losowo po jednej, równomiernie w okresie betonowania, a następnie przechowuje się, przygotowuje i bada w okresie 28 dni zgodnie z normą PN-B-06250. Jeżeli próbki pobrane i badane jak wyżej wykażą wytrzymałość niższą od przewidzianej dla danej klasy betonu, należy przeprowadzić badania próbek wyciętych z konstrukcji. Jeżeli wyniki tych badań będą pozytywne, to beton należy uznać za odpowiadający wymaganej klasie betonu. W przypadku niespełnienia warunków wytrzymałości betonu na ściskanie po 28 dniach dojrzewania, dopuszcza się w uzasadnionych przypadkach, za zgodą Inspektora nadzoru, spełnienie tego warunku w okresie późniejszym, lecz nie dłuższym niż 90 dni. Dopuszcza się pobieranie dodatkowych próbek i badanie wytrzymałości betonu na ściskanie w okresie krótszym niż od 28 dni. Dla określenia nasiąkliwości betonu należy pobrać przy stanowisku betonowania co najmniej jeden raz w okresie betonowania obiektu oraz każdorazowo przy zmianie składników betonu, sposobu układania i zagęszczania po 3 próbki o kształcie regularnym lub po 5 próbek o kształcie nieregularnym, zgodnie z normą PN-B-06250. Próbki trzeba przechowywać w warunkach laboratoryjnych i badać w okresie 28 dni zgodnie z normą PN-B-06250. Nasiąkliwość zaleca się również badać na próbkach wyciętych z konstrukcji. Dla określenia mrozoodporności betonu należy pobrać przy stanowisku betonowania co najmniej jeden raz w okresie betonowania obiektu oraz każdorazowo przy zmianie składników i sposobu wykonywania betonu po 12 próbek regularnych o minimalnym wymiarze boku lub średnicy próbki 100 mm. Próbki należy przechowywać w warunkach laboratoryjnych i badać w okresie 90 dni zgodnie z normą PN-B-06250. Zaleca się badać mrozoodporność na próbkach wyciętych z konstrukcji. Przy stosowaniu metody przyspieszonej wg normy PN-B-06250 liczba próbek reprezentujących daną partię betonu może być zmniejszona do 6, a badanie należy przeprowadzić w okresie 28 dni. Wymagany stopień wodoszczelności sprawdza się, pobierając co najmniej jeden raz w okresie betonowania obiektu oraz każdorazowo przy zmianie składników i sposobu wykonywania betonu po 6 próbek regularnych o grubości nie większej niż 160 mm i minimalnym wymiarze boku lub średnicy 100 mm. Próbki przechowywać należy w warunkach laboratoryjnych i badać w okresie 28 dni wg normy PN-B-06250. Dopuszcza się badanie wodoszczelności na próbkach wyciętych z konstrukcji. Na Wykonawcy spoczywa obowiązek zapewnienia wykonania badań laboratoryjnych (przez własne laboratoria lub inne uprawnione) przewidzianych normą PN-B-06250, a także gromadzenie, przechowywanie i okazywanie Inspektorowi nadzoru wszystkich wyników badań dotyczących jakości betonu i stosowanych materiałów. Jeżeli beton poddany jest specjalnym zabiegom technologicznym, należy opracować plan kontroli jakości betonu dostosowany do wymagań technologii produkcji. W planie kontroli powinny być uwzględnione badania przewidziane aktualną normą i niniejszą ST oraz ewentualnie inne, konieczne do potwierdzenia prawidłowości zastosowanych zabiegów technologicznych.

Badania powinny obejmować:

- badanie składników betonu,
- badanie mieszanki betonowej,
- badanie betonu.

6.1.1. Sprawdzenie zawartości powietrza w mieszance betonowej

Sprawdzenie zawartości powietrza w mieszance betonowej przeprowadza się metodą ciśnieniową podczas projektowania jej składu, a przy stosowaniu domieszek napowietrzających, co najmniej raz w czasie zmiany roboczej podczas betonowania.

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

Zawartość powietrza w mieszance betonowej badana metodą ciśnieniową wg PN-88/S-06250 nie powinna przekraczać: 2% w przypadku nie stosowania domieszek napowietrzających, przedziałów wartości podanych w tabeli niżej w przypadku stosowania domieszek napowietrzających:

Uziarnienie kruszywa [mm]		0 - 16	0-31.5
Zawartość powietrza	Beton narażony na czynniki atmosferyczne	3.5 do 5.5	3 do 5
[%]	Beton narażony na stały dostęp wody przed	3.5 do 6.5	4 do 6

6.2.1. Tolerancja wykonania

Wymagania ogólne

- Rozróżnia się tolerancje normalne klasy N1 i N2 oraz specjalne. Klasę tolerancji N2 zaleca się w przypadku wykonywania elementów szczególnie istotnych z punktu widzenia niezawodności konstrukcji o poważnych konsekwencjach jej zniszczenia oraz konstrukcji o charakterze monumentalnym.
- Ustalenia projektowe powinny określać wszelkie wymagania dotyczące tolerancji specjalnych z podaniem: zmian wartości odchyłek dopuszczalnych podanych w niniejszym rozdziale,
 - a) innych typów odchyłek, które powinny być dodatkowo kontrolowane, poza wartościami podanymi w normie, łącznie z określonymi parametrami i wartościami dopuszczalnymi,
 - b) specjalnych tolerancji w odniesieniu do wszystkich lub szczególnych elementów konstrukcji.
- Dokładność pomiarów odchyłek geometrycznych powinna być określona w ustaleniach projektowych.
- Odchylenia poziome usytuowania podpór i elementów powinny być mierzone w stosunku do osi podłużnych i poprzecznych osnowy geodezyjnej pokrywających się z osiami ścian lub słupów.
- Odchylenia poziome wzdłuż wysokości budynku powinny przyjmować wartości różnoimienne w stosunku do układu rzeczywistego. W przypadku stwierdzenia odchyłek o charakterze systematycznym należy podjąć działania korygujące.

6.2.2. System odniesienia

- Przed przystąpieniem do robót na budowie należy ustalić punkty pomiarowe zgodne z przyjętą osnową geodezyjną stanowiące przestrzenny układ odniesienia do określania usytuowania elementów konstrukcji zgodnie z normami PN-87/N-02251 i PN-74/N-02211.
- Punkty pomiarowe powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem lub zniszczeniem.

6.2.3. Fundamenty (ławy-stopy)

- Dopuszczalne odchylenie usytuowania osi fundamentów w planie nie powinno być większe niż:
 - ± 10 mm przy klasie tolerancji N1,
 - ± 5 mm przy klasie tolerancji N2.
- Dopuszczalne odchylenie usytuowania poziomego fundamentu w stosunku do poziomu pozycyjnego nie powinno być większe niż:
 - ± 20 mm przy klasie tolerancji N1,
 - ± 15 mm przy klasie tolerancji N2.

6.2.4. Słupy i ściany

- Dopuszczalne odchylenie usytuowania słupów i ścian w planie w stosunku do punktu pozycyjnego (lub osi pozycyjnej) nie powinno być większe niż:
 - ± 10 mm przy klasie tolerancji N1,

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

± 5 mm przy klasie tolerancji N2.

- Dopuszczalne odchylenie wymiaru wolnej odległości usytuowania słupów i ścian w planie w stosunku do słupów i ścian sąsiednich nie powinno być większe niż:

± 15 mm przy klasie tolerancji N1,

± 10 mm przy klasie tolerancji N2.

- Dopuszczalne odchylenie wymiaru budynku L (szerokości lub długości w metrach) na każdym poziomie nie powinno być większe niż:

± 20 mm przy $L < 30$ m,

$\pm 0,25 (L+50)$ przy $30 \text{ m} < L < 250 \text{ m}$,

$\pm 0,10 (L+500)$ przy $L > 500 \text{ m}$.

- Dopuszczalne odchylenie słupa lub ściany od pionu pomiędzy poziomami przyległych kondygnacji o wysokości h nie powinny być większe niż:

$\pm h/300$ przy klasie tolerancji N1,

$\pm h/400$ przy klasie tolerancji N2.

- Dopuszczalne wygięcie słupa lub ściany pomiędzy poziomami przyległych kondygnacji nie powinno być większe niż:

± 10 mm lub $h/750$ przy klasie tolerancji N1,

± 5 mm lub $h/1000$ przy klasie tolerancji N2.

6.2.5. Belki i płyty

- Dopuszczalne odchylenie usytuowania osi belki w stosunku do osi słupa nie powinno być większe niż:

± 10 mm przy klasie tolerancji N1,

± 5 mm przy klasie tolerancji N2.

- Dopuszczalne odchylenie poziomu podpór belki lub płyty o rozpiętości L nie powinno być większe niż:

$\pm L/300$ lub 15 mm przy klasie tolerancji N1,

$\pm L/500$ lub 10 mm przy klasie tolerancji N2.

- Dopuszczalne odchylenie poziomu przyległych belek nie powinno być większe niż:

± 15 mm przy klasie tolerancji N1,

± 10 mm przy klasie tolerancji N2.

- Dopuszczalne odchylenie rozstawu między belkami nie powinno być większe niż:

± 10 mm przy klasie tolerancji N1,

± 5 mm przy klasie tolerancji N2.

- Dopuszczalne wygięcie belek i płyt od poziomu nie powinno być większe niż:

± 15 mm przy klasie tolerancji N1,

± 10 mm przy klasie tolerancji N2.

- Dopuszczalne odchylenie poziomu przyległych stropów sąsiednich kondygnacji nie powinno być większe niż:

± 15 mm przy klasie tolerancji N1,

± 10 mm przy klasie tolerancji N2.

- Dopuszczalne odchylenie poziomu H_i stropu na najwyższej kondygnacji w stosunku do poziomu podstawy nie powinno być większe niż:

± 20 mm przy $H_i < 20 \text{ m}$,

$\pm 0,5 (H_i+20)$ przy $20 \text{ m} < H_i < 100 \text{ m}$,

$\pm 0,2 (H_i+200)$ przy $H_i > 100 \text{ m}$.

6.2.6. Przekroje

- Dopuszczalne odchylenie wymiaru li przekroju poprzecznego elementu nie powinno być większe niż:

$\pm 0,04$ li lub 10 mm przy klasie tolerancji N1,

$\pm 0,02$ li lub 5 mm przy klasie tolerancji N2.

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

- Dopuszczalne odchylenie szerokości przekroju elementu na poziomach górnym i dolnym oraz odchylenie płaszczyzny bocznej od pionu nie powinno być większe niż:

$\pm 0,04$ li lub 10 mm przy klasie tolerancji N1, $\pm 0,02$

li lub 5 mm przy klasie tolerancji N2.

- Dopuszczalne odchylenie usytuowania strzemion nie powinno być większe niż:

-10 mm przy klasie tolerancji N1,

-5 mm przy klasie tolerancji N2.

- Dopuszczalne odchylenie usytuowania odgięć i połączeń prętów nie powinno być większe niż:

-10 mm przy klasie tolerancji N1,

-5 mm przy klasie tolerancji N2.

6.2.7. Powierzchnie i krawędzie

- Dopuszczalne odchylenia od płaskiej formowanej lub wygładzonej powierzchni na odcinku 2 m nie powinny być większe niż:

7 mm przy klasie tolerancji N1,

5 mm przy klasie tolerancji N2.

- Dopuszczalne odchylenia od płaskiej nie wygładzonej powierzchni na odcinku 2 m nie powinny być większe niż:

15 mm przy klasie tolerancji N1,

10 mm przy klasie tolerancji N2.

- Dopuszczalne lokalne odchylenia od płaskiej formowanej lub wygładzonej powierzchni na odcinku 0,2 m nie powinny być większe niż:

5 mm przy klasie tolerancji N1,

2 mm przy klasie tolerancji N2.

- Dopuszczalne lokalne odchylenia od płaskiej nie wygładzonej powierzchni na odcinku 0,2 m nie powinny być większe niż:

6 mm przy klasie tolerancji N1,

4 mm przy klasie tolerancji N2.

- Dopuszczalne odchylenia elementu o długości L (w mm) powodujące jego skośność (odchylenie od obrysu) w płaszczyźnie nie powinno być większe niż:

$L/100 < 20$ mm przy klasie tolerancji N1,

$L/200 < 10$ mm przy klasie tolerancji N2.

- Dopuszczalne odchylenia linii krawędzi elementu na odcinku 1,0 m nie powinno być większe niż:

4 mm przy klasie tolerancji N1, 2 mm przy klasie tolerancji N2. 6.2.8.

Otwory i wkładki

- Dopuszczalne odchylenia w usytuowaniu otworów i wkładek nie powinno być większe niż:

± 10 mm przy klasie tolerancji N1,

± 5 mm przy klasie tolerancji N2.

7.

7.1. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiaru jest

- 1 m² (metr kwadratowy)

Do obliczenia ilości przedmiarowej przyjmuje się ilość konstrukcji wg dokumentacji projektowej. Z kubatury nie potrąca się rowków, skosów o przekroju równym lub mniejszym od 6 cm .

8. ODBIÓR ROBÓT

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt

8.1. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST

Roboty powinny być wykonywane zgodnie z dokumentacją projektową szczegółową specyfikacją techniczną oraz pisemnymi decyzjami Inspektora nadzoru.

8.2. Odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu

Podstawą odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu jest:

- pisemne stwierdzenie Inspektora nadzoru w dzienniku budowy o wykonaniu robót zgodnie z dokumentacją projektową i ST,
- inne pisemne stwierdzenie Inspektora nadzoru o wykonaniu robót.

Zakres robót zanikających lub ulegających zakryciu określają pisemne stwierdzenia Inspektora nadzoru lub inne dokumenty potwierdzone przez Inspektora nadzoru.

8.3. Odbiór końcowy

Odbiór końcowy odbywa się po pisemnym stwierdzeniu przez Inspektora nadzoru w dzienniku budowy zakończenia robót betonowych i spełnieniu innych warunków dotyczących tych robót zawartych w umowie.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena OKREŚLONA UMOWĄ
zagęszczeniem i pielęgnacją

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

PN-B-01801 Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Podstawy projektowania.

PN-EH-13043:2004r Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział, nazwy i określenia.

PN-EN 197-1 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dla cementu powszechnego użytku.

PN-EN 196-1 Metody badania cementu. Oznaczanie wytrzymałości.

PN-EN 196-2 Metody badania cementu. Analiza chemiczna cementu.

PN-EN 196-3 Metody badania cementu. Oznaczanie czasu wiązania i stałości objętości.

PN-EN 196-6 :2011 Metody badania cementu. Oznaczanie stopnia zmielenia.

PN-B-04320 Cement. Odbiorcza statystyczna kontrola jakości.

PN-EN 934-2+A1:2012 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Domieszki do betonu. Definicje i wymagania.

PN-EN 480-1+A1:2011 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Metody badań. Beton wzorcowy i zaprawa wzorcowa do badań.

PN-EN 480-2 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Metody badań. Oznaczanie czasu wiązania.

PN-EN 480-4 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Metody badań. Oznaczanie ilości wody wydzielającej się samoczynnie z mieszanki betonowej.

PN-EN 480-5 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Metody badań. Oznaczanie absorpcji kapilarnej.

PN-EN 480-6 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Metody badań. Analiza w podczerwieni.

PN-EN 480-8:2012 Domieszki do betonu. Metody badań. Oznaczanie umownej zawartości suchej substancji.

PN-EN 480-10 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Metody badań. Oznaczanie zawartości chlorków rozpuszczalnych w wodzie.

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

- PN-EN 480-12 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Metody badań. Oznaczanie zawartości alkaliów w domieszkach.
- PN-EN 206-1 Beton zwykły.
- PN-B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.
- PN-EN-12504-4 Nieniszczące badania konstrukcji z betonu. Metoda ultradźwiękowa badania wytrzymałości betonu na ściskanie.
- PN-B-12504-2:2002 Nieniszczące badania konstrukcji z betonu. Metoda sklerometryczna badania wytrzymałości betonu na ściskanie za pomocą młotka Schmidta typu N.
- PN-B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.
- PN-B-06712 Kruszywa mineralne do betonu.
- PN-B-06714/00 Kruszywa mineralne. Badania. Postanowienia ogólne.
- PN-B-06714/01 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenia jamistości.
- PN-B-06714/45 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie zawartości zanieczyszczeń obcych.
- PN-B-06714/13 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości pyłów mineralnych.
- PN-EN 933-1 Badania geometrycznych właściwości kruszyw. Oznaczanie składu ziarnowego. Metoda przesiewania.
- PN-EN 933-4 Badania geometrycznych właściwości kruszyw. Oznaczanie kształtu ziaren. Wskaźnik kształtu.
- PN-B-06714/15 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie reaktywności alkalicznej.
- PN-EN-1008:2004 Materiały budowlane. Woda do betonu i zaprawy.
- PN-B-04500 Zaprawy budowlane. Badanie cech fizycznych i wytrzymałościowych.
- PN-C-04541 Woda i ścieki. Oznaczenie suchej pozostałości, pozostałości po prażeniu, straty przy prażeniu oraz substancji rozpuszczonych, substancji rozpuszczonych mineralnych i substancji rozpuszczonych lotnych.
- PN-71C-04554/02 Woda i ścieki. Badania twardości. Oznaczanie twardości ogólnej powyżej 0,337 mval/dm metodą wersenianową
- PN-C-04566/03 Woda i ścieki. Badania zawartości siarki i jej związków. Oznaczanie siarkowodoru i siarczków rozpuszczalnych metodą tiomerkurymetryczną.
- PN-D-96000 Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia.
- PN-M-47900.00 Rusztowania stojące metalowe robocze. Określenia, podział i główne wymiary.
- PN-M-47900.01 Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania stojakowe z rur stalowych. Ogólne wymagania i badania oraz eksploatacja.
- PN-87/N-02251:1987 Geodezja. Osnovy geodezyjne. Terminologia.
- PN-M-47900.02 Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania ramowe. Ogólne wymagania i badania.
- PN-M-47900.03 Rusztowania stojące metalowe robocze. Złącza. Ogólne wymagania i badania.
- PN-B-03163-1 Konstrukcje drewniane. Rusztowania. Terminologia.
- PN-B-03163-2 Konstrukcje drewniane. Rusztowania. Wymagania.
- PN-B-03163-3 Konstrukcje drewniane. Rusztowania. Badania.
- PN-ISO-9000 (seria 9000, 9001, 9002 i 9003). Normy dotyczące zarządzania jakością i zapewnienie jakości.
- 10.2. Inne
- Instrukcje Instytutu Techniki Budowlanej:
- 240/82 Instrukcja zabezpieczenia przed korozją konstrukcji betonowych i żelbetowych,

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

- 306/91 Zabezpieczenie korozji alkalicznej betonu przez zastosowanie dodatków mineralnych,
- Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANO-REMONTOWYCH B.10.00.00- Wymiana stolarki

kod CPV:

45110000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej

1. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA I SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

1.1. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Niniejsza Szczegółowa Specyfikacja Techniczna (SST) zawiera wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przygotowawczych związanych z :

Termomodernizacją wraz z pracami naprawczymi ścian zewnętrznych budynku Zakładu Karnego PAWILONU „B”

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 robót remontowych przewidzianych w zamówieniu.

1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót rozbiórkowych , związanych z wykonaniem przebudowy:

- montaż urządzeń uprzednio zdemontowanych

WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ

Stolarka przewidziana do wymiany, bez względu na rodzaj, powinny być zamocowane do podłoża (ścian, elementów konstrukcji itp.) w sposób trwały, uwzględniający warunki lokalne i technologiczne, w jakich dana instalacja będzie pracować oraz sam rodzaj instalacji.

7.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

7.1.Ogólne zasady

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00, „Wymagania Ogólne” oraz w – Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych cz. II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe, Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych".2. Wszystkie elementy robót instalacji sanitarnych podlegają sprawdzeniu w zakresie:

- zgodności z dokumentacją i przepisami;
- zgodności materiałów z wymaganiami norm;
- poprawności oznaczenia;

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

- kompletności wyposażenia;
- poprawności montażu;
- braku widocznych uszkodzeń;
- należytego stanu izolacji;

7.2.Kontrola w trakcie montażu

Urządzenia oraz wyposażenie(zamki), powinny posiadać atest fabryczny lub świadectwo jakości wydane przez producenta.

7.2.1 Kontrola i badania w trakcie robót:

- Kontrolę i badania robót należy prowadzić zgodnie z wymaganiami norm, obowiązującymi przepisami i zasadami sztuki budowlanej oraz zaleceniami producentów. W szczególności kontrola powinna obejmować:
- badanie zgodności z dokumentacją projektową,
- odchylenia osiowego elementów,
- badanie zgodności średnic,

- 7.3.Badania i pomiary po montażowe

Po zakończeniu robót należy wykonać próby po montażowe i sprawdzić:

- Szczelność, trwałość oraz prawidłowość montażu wyposażenia.
- regulację i skuteczność działania zamontowanych urządzeń
- prawidłowość montażu urządzeń.

Celem kontroli jest stwierdzenie osiągnięcia założonej jakości wykonywanych robót oraz sprawdzenie zgodności robót z Dokumentacją Projektową.

W czasie odbioru robót powinny zostać dostarczone następujące dokumenty:

- Dokumentacja Projektowa ze zmianami i uzupełnieniami dokonanymi w czasie wykonywania robót
- dokumenty uzasadniające zmiany i uzupełnienia dokonywane podczas wykonywania robót
- dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów
- protokoły odbiorów częściowych

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić:

- zgodność wykonania z Dokumentacją Projektową z ewentualnymi uwagami w Dzienniku Robót dotyczącymi wszelkich zmian i odchylen od Dokumentacji Projektowej
- protokoły odbiorów częściowych
- protokoły prac kontrolno-pomiarowych.

8.OBMIAR ROBÓT

- Ogólne wymagania dotyczące i obmiarów robót podano w specyfikacji technicznej SST-B-0.

- Jednostką obmiarową robót związanych z wykonaniem, zamontowania urządzeń jest- szt., m2

9.ODBIÓR ROBÓT

9.1.Ogólne zasady odbioru robót

Stosowane są odbiory robót częściowe i ostateczne

9.2.Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiory robót przewidzianych do zakrycia:

Roboty wymagające odbiorów częściowych to roboty ziemne związane z zasłonięciem materiałami izolacyjnymi

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

Odbioru robót dokonuje zespół powołany przez Inwestora z udziałem Inspektora Nadzoru, po całkowitym zakończeniu prac i dokonaniu prób funkcjonowania obiektów. Przyjęcie robót może nastąpić tylko w przypadku pozytywnego wyniku przeprowadzonych prób i pomiarów jak również wykonania prac zgodnie z dokumentacją projektową obowiązującymi normami i przepisami.

10. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-00.

11. PRZEPISY ZWIĄZANE

WTWiO Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót – ITB

PN-EN 12608-1+A1:2021- Profile z nieplastyfikowanego polichlorku winylu (PVC-U) do produkcji okien i drzwi -- Klasyfikacja, wymagania i metody badań -- Część 1: Niepowlekane profile z PVC-U o powierzchniach w jasnych barwach.

PN-EN 13453-1i2:2006 –zamki więzienne

opracował: inż. Artur Dutkiewicz