

GMINA IRZĄDZE

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa Świetlicy Wiejskiej w miejscowości Witów gm. Irządze

ADRES: 42-446 IRZĄDZE, dz. nr 1549, 1392/3

**INWESTOR:
GMINA IRZĄDZE,
IRZĄDZE 124, 42-446 IRZĄDZE**

OPRACOWAŁ:


USŁUGI PROJEKTOWE
mgr inż. Andrzej Fatyga
Uprawnienia budowlane do kierowania, nadzorowania
kontrolowania budowy i robót na budowie obiektów
budowlanych w specjalności konstrukcyjno-budowlano-
Nr ewidencyjny uprawnień UJAN-VIIRK794 11711

ZATWIERDZIŁ:


WÓJ GMINY
mgr Jan Molenda

DATA OPRACOWANIA: LUTY 2019 r.

SPIS TRE CI:

1. OST ó Wymagania ogólne i za~~o~~ enia do przedmiaru;
2. SST-B-01 - CPV 45111 200 - Roboty w zakresie przygotowania terenu i roboty ziemne;
3. SST-B-02 - CPV 45262100-2 - Monta i demonta rusztowa ;
4. SST-B-03 - CPV 45111100-9 - Roboty rozbiórkowe;
5. SST-B-04 - CPV 45262500-6 - Konstrukcje murowe;
6. SST-B-05 - CPV 45261210-9; 45261213-0; 45261214-7; 45261320-3; 45312310-3 - Wykonywanie pokry dachowych; K~~o~~ adzenie dachów metalowych; K~~o~~ adzenie rynien;
7. SST-B-06 - CPV 45421100-5 - Instalowanie okien i drzwi;
8. SST-B-07 - CPV 45320000-6; 45321000-3 - Roboty izolacyjne; Izolacje cieplne cian;
9. SST-B-08 - CPV 45410000-4; 45442100-8 - Roboty malarskie i tynkarskie;
10. SST-B-09 - CPV 45261320-3; 5431000-7; 45432112-2; 45262310; 45262300- K~~o~~ adzenie P~~o~~ tek; betonowanie

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA - OST

WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne warunki wykonania, bezpieczeństwa, ochrony, kontroli i odbioru

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach inwestycji: Przebudowa wietlicy Wiejskiej w miejscowości Witów, gm. Irządze, działka nr ewid. 1549, 1392/3

1.2. Zakres stosowania ST.

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót przewidzianych w projekcie, od prac związanych z dostawą materiałów, przez wykonawstwo po wykonanie robót.

1.3. Zakres Robót objętych ST.

Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z pracami elewacyjnymi budynku wietlicy: malowanie elewacji, wraz z wymianą okien, wymianą pokrycia dachowego na czernią, odnowieniem stref wejściowych do budynku, a także prace naprawcze i wykończeniowe przy schodach zewnętrznych.

Roboty budowlane podstawowe w szczególności obejmują

1. dla budynku wietlicy:

- a/ demontaż wszystkich parapetów i wykonanie ich na nowo,
- b/ wymian rynien i rur spustowych,
- c/ wykończenie posadzkami schodów zewnętrznych głównych i bocznych,
- d/ wymian pokrycia z blachy
- e/ wymian drzwi i okien,
- f/ naprawa powierzchni schodów i wykonanie pokrycia posadzek na schodach wejściowych,

1.4. Ogólne wymagania dotyczące Robót.

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz ich zgodność z umową, Dokumentacją Projektową, pozostałymi SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

1.4.1. Przekazanie Terenu Budowy.

Zamawiający, w terminie określonym w umowie, przekazuje Wykonawcy Teren Budowy.

1.4.2. Dokumentacja Projektowa.

Przetargowa Dokumentacja Projektowa będzie zawierać:

- specyfikację wykonania i odbioru robót budowlanych,
- opracowanie założeń wyjściowych do kosztorysowania robót,
- opracowanie przedmiaru robót,
- opracowanie kosztorysu inwestorskiego.

1.4.3. Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i ST.

Dokumentacja Projektowa, Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inżyniera Wykonawcy stanowią część umowy (kontraktu), a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich obowiązują dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentacji Projektowej, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Inżyniera, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. W przypadku rozbieżności opis wymiarów w niniejszym jest od odczytów ze skali rysunków. Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z

Dokumentacja Projektów i ST.

Dane określone w Dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku gdy materiały lub Roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektów lub ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt wykonawcy.

1.4.4. Zabezpieczenie Terenu Budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia Terenu Budowy w okresie trwania realizacji budowy, a do zakończenia i odbioru ostatecznego Robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywał tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym ogrodzenia, poręczki, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców i wszelkie inne środki niezbędne do ochrony Robót, z uwzględnieniem zabezpieczenia nawierzchni wokół budynku oraz podłóg i wyposażenia w pokojach i na korytarzach na czas wymiany okien. Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest wliczony w cenę umowną.

1.4.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykonywania Robót Wykonawca będzie podejmował wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikał uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych, przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

1.4.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywał sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie wykonywania robót, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

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

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pośrednio jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

1.4.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia

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

1.4.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na terenie obiektu, takich jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe ich oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem w czasie trwania robót budowlanych.

W przypadku przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca niezwłocznie powiadomi Inżyniera i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadał za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

Wykonawca odpowiada również za ochronę obiektów znajdujących się na działkach sąsiednich, które mogą zostać narażone na uszkodzenia pod wpływem czynności koniecznych do wykonania przy realizacji robót. Wykonawca zobowiązany jest do naprawy wszelkich powstałych z tej przyczyny szkód na własny koszt.

1.4.9. Bezpieczeństwo i Higiena Pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywać wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych przy robotach budowlanych.

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

1.4.10. Ochrona i utrzymanie robót

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

1.4.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót, np. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dn. 19.03.2003 r. Nr 47, poz. 401).

Wykonawca będzie przestrzegał praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informował Inspektora Nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odpowiednie dokumenty.

1.5 Określenia podstawowe

Inżynier – osoba wyznaczona przez Zamawiającego, upoważniona do nadzoru nad realizacją Robót i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

Kierownik budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera.

Polecenie Inżyniera – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Projektant – uprawniona osoba prawna lub fizyczna, będąca autorem Dokumentacji Projektowej.

lepy kosztorys – wykaz Robót z podaniem ich ilości (przedmiar) w kolejności technologicznej ich wykonania

2. MATERIAŁY

2.1. Przechowywanie i składowanie materiałów.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowując swój jakość i właściwość do Robót i będą dostępne do kontroli przez przedstawiciela Zamawiającego.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy będącymi w miejscu wskazanym przez przedstawiciela zamawiającego. Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjemnymi i niezaplanowanymi.

2.3. Wariantowe stosowanie materiałów.

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inżyniera. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inżyniera.

3. SPRZĘT

Wykonawca zobowiązany jest do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, PZJ lub projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inżyniera; w przypadku braku

ustale w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów/sprzętu na i z terenu Robót. Uzyska on wszelkie niezbędne pozwolenia od władz co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiać Inżyniera.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakoś wykonywanych Robót i właściwość przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera, w terminie przewidzianym umową.

4.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych

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 nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania Robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami ST, PZJ, projektu organizacji Robót oraz poleceniami Inżyniera.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów Robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inżyniera.

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

Decyzje Inżyniera dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Kontrakcie, Dokumentacji Projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier uwzględni wyniki badań materiałów i Robót, rozrzucone normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, do wiadomości z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozwiązanie kwestii. Polecenia Inżyniera będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania Robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Program zapewnienia jakości (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inżyniera programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inżyniera.

Program zapewnienia jakości będzie zawierał:

a) szczegółowy opis:

organizacji wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia Robót,

organizacji ruchu na budowie wraz z oznakowaniem Robót, BHP, wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacji i przygotowanie praktyczne, wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów Robót, system (sposób i procedury) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych Robót, wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań), sposób oraz formy gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących, a także

wyciągniętych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i forma przekazywania tych informacji Inżynierowi);

b) czynniki szczegółowe, opisujące dla każdego asortymentu Robót:

wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,

rodzaje i ilości środków transportu oraz urządzenia do magazynowania i zabezpieczenia materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp., sposób zabezpieczenia i ochrony materiałów przed utratą ich właściwości w czasie transportu, sposób postępowania z materiałami i Robotami nieodpowiadającymi wymogom.

6.2. Zasady kontroli jakości Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli robót włączając w to personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów. Wykonawca będzie przeprowadzał pomiary i badania materiałów oraz robót z czystością i zapewniając stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i ST. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.3. Certyfikaty i deklaracje

Inżynier może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych, deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1. i które spełniają wymagania Specyfikacji Technicznej.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadała te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inżynierowi.

Jakiegokolwiek materiał, który nie spełnia tych wymagań, będzie odrzucony.

Wykonawca winien stosować materiały spełniające wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 11.08.2004r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. nr 198 poz. 2041) oraz Ustawy z dn. 16.04.2004r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. nr 92 z 2004r. poz. 881)

6.4. Dokumenty budowy

Wszelkie dokumenty muszą zostać sporządzone zgodnie z wymogami ustawy z dn. 07.07.1994r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. nr 207 z 2003r. poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oraz rozporządzeniami wykonawczymi w szczególności z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2003r. 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).

Rejestr Obmiarów

Rejestr Obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu robót z elementów Robót. Obmiary wykonanych Robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w Kosztorysie i wpisuje do Rejestru Obmiarów.

Dokumenty laboratoryjne

Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowi załączniki do odbioru Robót. Powinny być udostępnione na każde życzenie Inżyniera.

Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych wyżej, następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- protokoły przekazania Terenu Budowy,
- umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne,
- protokoły odbioru Robót,
- protokoły narad i ustaleń,
- korespondencję na budowie.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru Robót.

Obmiar Robót będzie określał faktyczny zakres wykonywanych Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST w jednostkach ustalonych w Kosztorysie.

Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca.

Wyniki obmiaru będą wpisane do Rejestru Obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w powyższym Kosztorysie lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Będne dane zostaną poprawione według instrukcji Inżyniera na piśmie.

8. ODBIÓR ROBÓT

W zależności od ustaleń odpowiednich ST Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi Robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
- c) odbiorowi pogwarancyjnemu

Odbioru prac dokonywa się na podstawie opracowania Instytutu Techniki Budowlanej wykonanego na zlecenie Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa pt. Warunki Techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Kryterium odbioru jest zgodność wykonanych robót z:

- dokumentacją projektową
- kosztorysem ofertowym
- ustaleniami z inwestorem
- ustaleniami z Projektantem
- wiedzą i sztuką budowlaną
- Polskimi Normami dotyczącymi danego zakresu robót
- wszystkimi innymi obowiązującymi przepisami prawa polskiego dotyczącymi danego zakresu robót.

8.1. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Będzie on dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót.

Odbioru Robót dokonuje Inżynier.

Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inżyniera.

Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inżyniera.

Jakość i ilość Robót ulegających zakryciu ocenia Inżynier na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

8.2. Odbiór ostateczny (końcowy) Robót.

8.2.1. Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu oraz jakości wykonanych robót.

8.2.2. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę protokołem zgłoszenia zakończenia robót.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez przedstawiciela Zamawiającego zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.3.1.

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

8.3. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawniły się w okresie gwarancyjnym i rękami.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.3. "Odbiór ostateczny robót".

9. PODSTAWA PRAWNA I FORMA UMOWY

Forma i warunki zawarcia umowy.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106 póź. 1126, Nr 109 póź. 1157 i Nr 120 póź. 1268, z 2001 r. Nr 5 póź. 42, Nr 100 póź.

1085, Nr 110 póź. 1190, Nr 115 póź. 1229, Nr 129 póź. 1439 i Nr 154 póź. 1800

oraz z 2002 r. Nr 74 póź. 676 oraz z 2003 r. Nr 80 póź. 718).

Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2000 r. Nr 71 póź. 838 z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 48 poz. 40)

ZAWIĄZANIA DO PRZEDMIARU

Opis sposobu wyliczenia cen pozycji przedmiaru robót

1.1 Cena umowna obejmuje całość robót wynikających z rysunków i specyfikacji technicznych i będzie ustalona jako suma wszystkich wycenionych pozycji przedmiaru robót,

1.2 Ceny jednostkowe i ceny umieszczone przy poszczególnych pozycjach przedmiaru robót powinny obejmować wszystkie koszty niezbędne do wykonania robót wymaganej jakości w wymaganym terminie, wliczając w to poniższy wykaz:

a) koszty bezpośrednie, w tym:

- koszty wszelkiego rodzaju do wykonania danej pozycji przedmiaru robót, obejmujące prace bezpośrednie, prace uzupełniające, koszty ubezpieczeń społecznych i podatki od prac,
- koszty materiałów podstawowych i pomocniczych do wykonania danej pozycji przedmiaru robót, obejmujące również koszty dostarczenia materiałów z miejsca ich zakupu bezpośrednio na stanowiska robocze lub na miejsca składowania na placu budowy,
- koszty zatrudnienia wszelkiego sprzętu budowlanego, niezbędnego do wykonania danej pozycji przedmiaru robót, obejmujące również koszty sprowadzenia sprzętu na plac budowy, jego montażu i demontażu po zakończeniu robót,

b) koszty ogólne budowy, w tym:

- koszty zatrudnienia przez Wykonawcę personelu kierowniczego, technicznego i administracyjnego budowy, obejmujące wynagrodzenie tych pracowników nie zaliczane do prac bezpośrednich, wynagrodzenia uzupełniające, koszty ubezpieczeń społecznych i podatki od wynagrodzenia, wynagrodzenia bezosobowe, które wg wykonawcy obciążają daną budowę,
- koszty montażu i demontażu obiektów zaplecza tymczasowego oraz koszty amortyzacji lub zużycia tych obiektów,
- koszty wyposażenia zaplecza tymczasowego w urządzenie placu budowy, obejmujące drogi tymczasowe, tymczasowe sieci elektryczne, energetyczne, wodociągowe, kanalizacyjne, oświetlenie placu budowy, zastępcze źródła ciepła do ogrzewania obiektów i robót, urządzenia zabezpieczające materiały i roboty przed deszczem, śniegiem i mrozem i inne tego typu urządzenia,
- koszty zużycia, konserwacji i remontów lekkiego sprzętu, przedmiotów i narzędzi kwalifikowanych jako środki nieterminowe,
- koszty bezpieczeństwa i higieny pracy, obejmujące koszty wykonania niezbędnych zabezpieczeń stanowisk roboczych i miejsc wykonywania robót, koszty odzieży i obuwia ochronnego, koszty środków higienicznych, sanitarnych i leczniczych,
- koszty zużycia materiałów oraz energii na cele administracyjne i nieprodukcyjne budowy,
- koszty pomiarów geodezyjnych nieujętych w opisach zakresów robót objętych poszczególnymi pozycjami przedmiaru, opłaty za zajęcie chodników, pasów drogowych i innych terenów na cele budowy oraz koszty tymczasowej organizacji ruchu,
- koszty badań jakości materiałów, robót i prób odbiorowych przewidzianych w specyfikacjach technicznych, z wyłączeniem badań i prób wykonywanych na dodatkowe zlecenie zamawiającego,
- koszty ubezpieczeń majątkowych budowy,
- koszty uporządkowania terenu budowy po wykonaniu robót, opłaty graniczne, cła, akcyzy i inne podatki należne za robocizny, materiały i sprzęt,
- wszystkie inne, nie wymienione wyżej ogólne koszty budowy, które mogą wystąpić w związku z wykonywaniem robót budowlanych zgodnie z warunkami umowy oraz przepisami technicznymi i prawnymi,

c) ogólne koszty prowadzenia działalności gospodarczej przez wykonawcę :

- ryzyko obciążenia wykonawcy i kalkulowany przez wykonawcę zysk;
- wszelkie inne koszty, opłaty i należności związane z wykonywaniem robót, odpowiedzialności materialnej i zobowiązaniach wykonawcy wymienionych lub wynikających z treści rysunków, specyfikacji technicznych, warunków umowy oraz przepisów dotyczących wykonywania robót budowlanych.

Informacje, dotyczące zakresu pozycji przedmiaru robót i wymagania dotyczące zakresu cen podanych w kosztorysie dla poszczególnych pozycji przedmiaru, w tym następujące informacje i wymagania:

- a) Przedmiar robót powinien być odczytywany w powiązaniu z instrukcją dla oferentów, umowami, specyfikacjami technicznymi i rysunkami.
- b) Opisy poszczególnych pozycji przedmiaru robót nie mogą być traktowane jako ostatecznie definiujące wymagania dla danych robót. Nawet, jeżeli w przedmiarze tego nie podano, należy przyjmować, że roboty w tej w danej pozycji muszą być wykonane według: specyfikacji technicznych i obowiązujących przepisów technicznych, rysunków i wykazów zawartych w dokumentacji projektowej, wiedzy technicznej, wskazówek zamawiającego lub jego przedstawiciela zarządzającego realizacją umowy lub inspektora nadzoru inwestorskiego. Przed wstawieniem cen do każdej pozycji w przedmiarze robót, wykonawca powinien zapoznać się z odpowiednimi dokumentami przetargowymi.
- c) Ceny umieszczone przy poszczególnych pozycjach przedmiaru robót muszą obejmować koszty wszystkich następujących po sobie faz operacyjnych, niezbędnych dla zapewnienia zgodności wykonania tych robót z rysunkami i wymaganiami, podanymi w specyfikacjach technicznych, a także z wiedzy technicznej i sztuk budowlanych. Jeżeli w opisie pozycji przedmiaru nie uwzględniono pewnych faz operacyjnych związanych z wykonaniem robót, to koszty tych faz operacyjnych powinny być przez wykonawcę uwzględnione w cenach wpisanych przy tych czy innych pozycjach przedmiaru.
- d) Wykonawcy nie zezwala się na dodawanie żadnych nowych pozycji w którejkolwiek części przedmiaru robót. Jeżeli w przedmiarze nie uwzględniono pewnych robót uwidocznionych na rysunkach przekazanych Wykonawcy, to koszty tych robót powinny być przez wykonawcę uwzględnione w cenach wpisanych w istniejących pozycjach przedmiaru.
- e) W szczególności, w cenach podanych dla poszczególnych pozycji przedmiaru robót, Wykonawca powinien uwzględnić konieczność wykonywania wszelkich prac pomocniczych na placu budowy i na stanowiskach roboczych, jeżeli prace takie nie zostały wymienione w przedmiarze robót, a są niezbędne dla wykonania robót zgodnie z dokumentacją projektową, wiedzą techniczną i sztuką budowlaną.
- f) Tam, gdzie w opisie danej pozycji przedmiaru robót pozostawiono miejsca niewypełnione i odpowiednio oznaczone (np. przez wykropkowanie), wykonawca musi samodzielnie wpisać typ oferowanego przez siebie materiału, maszyny itp.
- g) Podane w rubryce podstawowe numery katalogów, tablic i kolumn są tylko wskazaniem podstaw dodatkowych i uzupełniających szczegółowych opisów zakresu robót i zasad obmiarowania. Nie stanowi on podstawy ustalania nakładów rzeczowych przy kalkulowaniu cen jednostkowych.

SZCZEGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

CPV - 45111200

ROBOTY W ZAKRESIE PRZYGOTOWANIA TERENU I ROBOTY ZIEMNE

Ó B-01

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie przygotowania terenu do prac przebudowy wietlicy wiejskiej w miejscowości Witów gmina Irządze oraz związanych z nimi robót ziemnych.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót jak w pkt.1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z pierwszą fazą robót termomodernizacyjnych na poziomie 100cm poniżej poziomu gruntu i przewidują:

- usunięcie nawierzchni wzdłuż ciał zewnętrznych na szerokość zapewniającą swobodny dostęp
- wykopanie ziemi do głębokości wystarczającej na założenie izolacji termicznej siłowni 100cm poniżej poziomu gruntu
- przechowanie wykopanej ziemi w wyznaczonym miejscu do czasu zakończenia ocieplania
- zasypanie wykopu i ułożenie nawierzchni

1.4. Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w OST §Wymagania ogólne pkt. 1.5.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST §Wymagania ogólne pkt 1.4.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich składowania, podano w OST §Wymagania ogólneö pkt 2.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST §Wymagania ogólneö pkt 3.

3.2. Sprzęt do prowadzenia prac ziemnych

Roboty ziemne mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego sprzętu przeznaczonego do wykonywania w/w robót. Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania w zakresie BHP.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST §Wymagania ogólneö pkt 4.

4.2. Transport materiałów z robót ziemnych

Materiały z prac ziemnych mogą być transportowane dowolnym rodzajem na odległość i miejsce ustalone przez Wykonawcę. Urobek należy umieścić równomiernie na całej powierzchni i zabezpieczyć przed spadaniem lub przesuwaniami i zachować do ponownego wykorzystania (zasypania wykopów).

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST §Wymagania ogólne pkt 5.

5.2. Wykonanie robót przygotowawczych i ziemnych

Roboty przygotowawcze i ziemne obejmują oczyszczenie terenu budowy zgodnie z dokumentacją projektową, SST lub wskazaniami Inspektora.

Roboty mogą wykonywać mechanicznie lub ręcznie, etapami, z zabezpieczeniem terenu wokół wykopu i zachowaniem wszelkich rurociągów i kabli w czasie przeprowadzania prac.

Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzywej lub biegnące równoległe z wykopem, powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwieszane w sposób zapewniający ich eksploatację.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST §Wymagania ogólne pkt 6.

6.2. Kontrola jakości robót przygotowawczych i ziemnych polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót oraz sprawdzeniu stopnia przygotowania do kolejnej fazy robót termomodernizacyjnych.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST §Wymagania ogólne pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

dla elementów nawierzchni 6 m² dla wykopu 6 m³

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w OST §Wymagania ogólne pkt 8.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST §Wymagania ogólne pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej obejmuje:

a) dla przygotowania:

- usunięcie elementów nawierzchni, posegregowanie i zerwanie we wskazane miejsce
- wykonanie wykopów do głębokości 250cm poniżej poziomu gruntu

10. PRZEPISY ZWIĄZANE Normy

PN-55/B-04492 Grunty budowlane -- Badania właściwości fizycznych -- Oznaczenie wskaźnika wodoprzepuszczalności

PN-60/B-04493 Grunty budowlane -- Oznaczenie kapilarności biernej PN-76/B-03001 Konstrukcje i podłoga budowlane -- Ogólne zasady obliczeń PN-83/B-03010 Ciężary oporowe -- Obliczenia statyczne i projektowanie PN-88/B-04481 Grunty budowlane -- Badania próbek gruntu

PN-B-06050:1999 Geotechnika -- Roboty ziemne -- Wymagania ogólne

PN-EN 13331-1 Obudowy ciał wykopów. Część 1: Opisy techniczne wyrobów

SZCZEGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

CPV - 45262100-2

MONTAŻ I DEMONTAŻ RUSZTOWA 6 B-02

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie montażu i demontażu rusztowań niezbędnych podczas prac przebudowy wietlicy wiejskiej w miejscowości Witów gmina Irządze.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót jak w pkt.1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności dotyczące wykonania montażu i demontażu rusztowań.

1.4. Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w OST §Wymagania ogólne pkt. 1.5.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST §Wymagania ogólne pkt 1.4. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich składowania, podano w OST §Wymagania ogólne pkt 2. Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta. Wykonawca zobowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowanych na budowie materiałów przeznaczonych do wykonania robót.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST §Wymagania ogólne pkt 3.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST §Wymagania ogólne pkt 4.

4.2. Transport elementów składowych rusztowań

Rusztowania powinny być pakowane, przechowywane i transportowane w sposób wskazany w normach polskich jak i przez producenta rusztowań.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST §Wymagania ogólne pkt 5.

5.2. Przed rozpoczęciem robót Wykonawca przygotowuje plan bezpieczeństwa i odbioru robót (BIOZ)

5.3. Używane materiały i wykonywane czynności

Do wykonywania robót należy stosować:

- zestaw rusztowań przy cięniach. Wymagane czynności:
- posadowienie stоек,
- montaż rusztowań,
- mocowanie rusztowań do ciał,
- wykonanie pionów komunikacyjnych,
- wykonanie zabezpieczeń ochronnych,
- demontaż rusztowań.

5.4. Zasady wykonania robót

5.4.1. Pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu i demontażu rusztowań powinni zostać przeszkoleni w zakresie wykonania danego typu rusztowań.

5.3.2. Ustawienie, wykonanie lub demontaż rusztowań jest zabronione:

- podczas burzy i wiatru o szybkości wiatru nie większej niż 10 m/s,
- w czasie gwałtownych opadów deszczu i śniegu oraz gołedzi,
- o zmroku, jeżeli nie zapewniono oświetlenia sztucznego, które daje dobrą widoczność.

5.3.3. Rusztowanie powinno być wyposażone w pomosty o powierzchni roboczej wystarczającej do pomieszczenia zatrudnionych na nich pracowników, składowania podręcznych narzędzi i niezbędnych materiałów oraz wykonania pracy w odpowiednio dogodnej pozycji przez zatrudnionych robotników dla danego rodzaju robót.

5.4.4. Ustawianie skrzyń, beczek, bloków itp. przedmiotów jako rusztowań lub podpór pomostów roboczych jest zabronione.

5.4.5. Obciążenie pomostów ponad określonych nośności, gromadzenie się na nich pracowników oraz pozostawienie narzędzi przy krawędziach pomostów jest zabronione.

5.4.5. Utykiwanie rusztowań powinno być dopuszczalne dopiero po sprawdzeniu i odbiorze przez nadzór techniczny oraz potwierdzeniu jego przydatności do wykonania określonych robót zapisem w dzienniku budowy, dokonany przez kierownika budowy.

5.4.5. Rusztowania należy obowiązkowo sprawdzać okresowo, nie rzadziej niż raz na miesiąc, a ponadto po silnym wietrze, opadach atmosferycznych i przerwach roboczych dłuższych niż 10 dni.

5.5. Montaż rusztowa

5.5.1. Rozstaw podłogi ram pionowych nie powinien być większy niż 2,5 m, a szerokość pomostu roboczego nie powinna być mniejsza niż 0,7 m; wysokość powtarzalnej kondygnacji nie mniejsza niż 2,5 m, licząc od wierzchu pomostu jednej kondygnacji do wierzchu kondygnacji następniej; w przypadkach konieczności dostosowania rusztowania do istniejącego budynku wysokość kondygnacji rusztowania może być odpowiednio niższa.

5.5.2. Kotwienie i stabilizacja wykonana zgodnie z wytycznymi montażu rusztowań rurowych.

5.5.3. Rusztowanie powinno być wyposażone w pomosty o powierzchni roboczej wystarczającej do pomieszczenia zatrudnionych na nich pracowników, składowania podręcznych narzędzi i niezbędnych ilości materiałów oraz wykonania pracy w odpowiednio dogodnej pozycji przez zatrudnionych robotników dla danego rodzaju robót.

5.5.4. Dopuszczalne odchylenia wierzchołków stojaków ram pionowych nie powinny być większe niż :

- 15 mm - przy wysokości rusztowania poniżej 10 m,
- 25 mm - przy wysokości rusztowania równej i większej niż 10 m,

Odchylenie od pionu ramy w poziomie kondygnacji powinno być nie przekracza 10 mm.

5.5.5. Odchylenia od poziomu ram poziomych oraz podłogi wzdłuż osi podłogi rusztowania nie mogą być większe niż 50 mm na całej długości rusztowania, a ram poziomych i poprzecznic wzdłuż osi poprzecznej rusztowania 30 mm.

5.5.6. Drabinki rusztowania powinny wystawać ponad górny pomost roboczy min. 70 cm, a ich pochylenie w stosunku do poziomu pomostu nie powinno być mniejsze niż 65 stopni.

5.5.7. Układanie pomostów roboczych, wykonanie pionów komunikacyjnych i wysięgników transportowych oraz urządzeń piorunochronnych.

5.6. Demontaż rusztowa

5.6.1. Demontaż rusztowa danego typu należy wykonać zgodnie z instrukcją szczegółów zaakceptowaną przez kierownika budowy.

5.6.2. Demontaż rusztowania może być dokonany po zakończeniu robót, usunięciu pozostałości materiałów i narzędzi z pomostów roboczych.

5.6.3. Dopuszczalne jest częściowy demontaż rusztowania od góry w miarę postępu prac oczyszczających na pomoście najwyższym.

5.6.4. Przy demontażu rusztowania zabrania się zrzucania jego elementów z wysokości. Elementy powinny być opuszczone w sposób bezpieczny.

5.7. Obciążenie eksploatacyjne

5.7.1. Masa materiałów potrzebnych do wykonania robót gromadzona na pomoście roboczym powinna być mniejsza o 30 kg od dopuszczalnego obciążenia użytkowego.

5.7.2. Pomosty robocze rusztowań nie powinny być obciążone skupiskami materiałów i osób powyżej dopuszczalnego obciążenia, do jakiego jest przystosowane. Konstrukcję rusztowania należy zabezpieczyć przed wtargnięciem osób niepowołanych na pomosty robocze.

5.7.3. Pomosty robocze nie mogą być obciążone maszynami lub urządzeniami, które w czasie pracy wywołują drgania, jeżeli nie przewidziano odpowiednich amortyzatorów. W celu tłumienia zaprawy należy podwieszać do elementów konstrukcji rusztowania w sposób przegubowy.

5.7.4. Obciążenie i praca na dwóch lub więcej pomostach na różnych poziomach rusztowania znajdujących się w jednej linii pionowej jest zabroniona.

5.8. Utrzymanie porządku na rusztowaniu

5.8.1. Pomosty robocze i schodnie należy systematycznie oczyszczać z odpadów materiałów budowlanych.

5.8.2. W okresie zimowym pomosty i schodnie należy oczyszczać z lodu oraz śniegu niezwłocznie po zakończeniu opadu śniegu oraz posypać materiałami zwiększającymi tarcie (np. piasek itp.).

5.9. Odprowadzenie wody z podłogi

5.9.1. Podłoga, na której ustawione jest rusztowanie powinno być utrzymane w stanie przystosowanym do natychmiastowego odprowadzenia wód opadowych poza obręb rusztowania.

5.9.2. W przypadku uszkodzenia podłogi pod rusztowaniem przez wodę należy je niezwłocznie doprowadzić do stanu jego wymaganej wytrzymałości.

5.10. Zabezpieczenia ochronne przed wypadkami

5.10.1. Odbojnice

· do zabezpieczenia konstrukcji rusztowania przed uderzeniami pojazdów należy stosować odbojnice (drewniane lub stalowe) wytrzymałe na przewidywane maksymalne siły dynamiczne pojazdów,

· wielkość prześwitu odboju w rusztowaniu na przejazd powinna być dostosowana do gabarytu pojazdów z ładunkiem, a szerokość otworu powinna być nie mniejsza niż 3,0 m,

· znajdujące się przy przyjęciu stojaki oraz narożne stojaki rusztowania powinny być zabezpieczone odbojnicami,

· łączenie odbojnic z konstrukcją rusztowania jest zabronione.

5.10.2. Daszki ochronne

- rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach (ulicach) oraz miejscach przejazdów i przejść powinny mieć daszki ochronne nachylone w kierunku rusztowania pod kątem nie mniejszym niż 40 stopni do poziomu,
- przejścia i przejazdy pod rusztowaniem należy zabezpieczyć daszkami ochronnymi o szerokości co najmniej 100 cm od szerokości przejścia lub przejazdu, dochodzącymi do ścian budynku,
- odległość daszki w najniższym jego punkcie od terenu powinna być nie mniejsza niż 240 cm,
- wysokość daszków ochronnych, licząc w rzucie poziomym od zewnętrznej krawędzi daszki, powinna być nie mniejsza niż:
 - a) 220 cm - przy rusztowaniu o wysokości do 20,0 m,
 - b) 350 cm - przy rusztowaniu o wysokości powyżej 20,0 m,

5.10.3. Konstrukcja daszki nie powinna obciążać mimo rodzaju konstrukcji rusztowania, a słupki podpierające konstrukcję daszków powinny być oddalone od ulicznych co najmniej o 50 cm.

5.10.4. Sygnały ostrzegawcze

- miejsca, w których prowadzone są prace przy wznoszeniu lub rozbiórce rusztowania oraz w czasie wykonania robót na rusztowaniu, należy oznaczać za pomocą tablic ostrzegawczych, umieszczonych na widocznych miejscach. Napisy umieszczone na tablicach powinny być czytelne z odległości 10 m.

Tablice należy umieszczać na wysokości 250 cm nad terenem,

- na rusztowaniu i wieżach wyciągów powinny być wywieszane tablice informacyjne odopuszczalnym obciążeniu pomostów rusztowania i pomostu wyciągu.

5.10.5. Urządzenia odgromowe

Rusztowanie przy cennej rurze stalowej powinno być zabezpieczone sieci odgromowej przed wyładowaniami atmosferycznymi zgodnie z wymaganiami norm państwowych i zasadami w WTWiO, tom V.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST § Wymagania ogólne pkt 6.

6.2. W czasie eksploatacji rusztowania powinny być poddawane przeglądowi:

- codziennie, przez brygadzystę i wykonawcę rusztowania,
 - co 10 dni przez konserwatora rusztowania lub pracownika inżynierjino-technicznego wyznaczonego przez kierownika budowy,
 - doraźnie - przez komisję z udziałem inspektora nadzoru, majstra budowlanego i brygadzystę i wykonawcę rusztowania.
- Badania doraźne należy przeprowadzić po silnym wiatrach, burzach, deszczowych opadach atmosferycznych lub z innych przyczyn groźnych dla bezpieczeństwa wykonania robót budowlanych bezpośrednio po ustaniu działania danej przyczyny i przed dopuszczeniem do wykonywania robót na rusztowaniu. Zakres czynności obejmujące poszczególne przeglądy powinien być ujęty w instrukcjach szczegółowych montażu i eksploatacji danego rodzaju rusztowania. Wyniki przeglądu należy wpisać do dziennika budowy.

6.3. Badania rusztowania:

- badania części składowych rusztowania,
- badania wszystkich zamontowanych rusztowania.

Badanie zamontowanych rusztowania powinno być przeprowadzone na podstawie:

- kompletu dokumentacji,
- niezbędnych przyrządów pomiarowych,
- wyniku badania gruntu, oporności uziomu i innych.

Badania należy przeprowadzać w sposób przewidziany w normie państwowej dotyczącej rusztowania.

6.4. Odbiór rusztowania

Stwierdzenie zgodności elementów rusztowania z wymaganiami powinno obejmować następujące badania:

- sprawdzenie jakości materiałów użytych do wykonania elementów rusztowania, oględziny zewnętrzne elementów oraz sprawdzenie ich wymiarów,
- sprawdzenie jakości,
- inne podane w normie państwowej.

Przed przystąpieniem do badań elementy rusztowania powinny być podzielone na partie zawierające elementy tego samego rodzaju i o tych samych parametrach technicznych.

Badania zamontowanych rusztowania z rur stalowych należy przeprowadzić w całości lub jego części niezbędnej do wykonania robót. Badania należy przeprowadzić po zakończeniu robót montażowych.

6.5. Badanie rusztowania powinno obejmować sprawdzenie:

- wymagań ogólnych,
- stanu podłoża i posadowienia rusztowania,

. wykonania zęczy, st e , zakotwie , pomostów roboczych i zabezpieczaj cych, urz dze komunikacyjnych i transportowych, urz dze piorunochronnych, linii energetycznych orazzabezpiecze . Rusztowanie nale y uwa a za prawidłowo zamontowane, je eli wszystkie badania dał dodatni wynik. W przypadku stwierdzenia niezgodno ci, usterki nale y usun i dokona ponownego odbiorurusztowania. Z przeprowadzonych bada (odbioru) nale y sporz dzi protokół w którym powinna by zawarta decyzja o dopuszczeniu lub niedopuszczeniu rusztowania do u ytku.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST §Wymagania ogólneö pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

dla elementów rusztowa ó m²

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w OST §Wymagania ogólneö pkt 8.

9. PODSTAWA P/ ATNO CI

9.1. Ogólne ustalenia dotycz ce podstawy p ctno ci podano w OST §Wymagania ogólneö pkt 9.

10. PRZEPISY ZWI ZANE

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-monta owych, (tom I, II, III, IV,V) Arkady, Warszawa 1989-1990.
- Przepisy wymienione w SST "Wymagania ogólne".

SZCZEGÓ/ OWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

CPV - 45111100-9

ROBOTY ROZBIÓRKOWE - B-03

1. WST P

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) s wymagania dotycz ce wykonania i odbioru robót rozbiórkowych podczas wymiany stolarki okiennej i drzwiowej oraz wymiany pokrycia dachowego projektu pn. przebudowa wietlicy wiejskiej w miejscowoci Witów gmina Irz dze.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót jak w pkt.1.1.

1.3. Zakres robót obj tych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotycz zasad prowadzenia robót zwi zanych z rozbiórk :

- Wykucie stolarki drzwiowej drewnianej
- Wykucie stolarki okiennej w piwnicach obiektu
- Demonta istniej cych krtek wentylacyjnych stropodachu z ponownym monta em,
- Demonta pokrycia dachowego na fragmentach budynku
- Wywózka gruzu i elementów z rozbiórki

Zakładasi , e roboty rozbiórkowe b d wykonywane przez wykwalifikowane, kompetentne i przeszkolone zespoły robocze wyposa one w niezb dny sprz t.

1.4. Okre lenia podstawowe

Stosowane okre lenia podstawowe s zgodne z obowi zuj cymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w OST §Wymagania ogólneö pkt. 1.5.

1.5. Ogólne wymagania dotycz ce robót podano w OST §Wymagania ogólneö pkt 1.4.

2. MATERIA/ Y

2.1. Ogólne wymagania dotycz ce materiaów, ich sk adowania, podano w OST §Wymagania ogólneö pkt 2.

3. SPRZ T

3.1. Ogólne wymagania dotycz ce sprz tu podano w OST §Wymagania ogólneö pkt 3.

3.2. Sprzęt do rozbiórki

Do wykonania robót związanych z rozbiórką elementów stolarki może być wykorzystany sprzęt podany poniżej, lub inny zaakceptowany przez Inspektora:

- samochody ciężarowe,
- piły mechaniczne.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST §Wymagania ogólne pkt 4.

4.2. Transport materiałów z rozbiórki

Materiały z rozbiórki można przewozić dowolnym rodzajem transportu na odległość ustaloną przez Wykonawcę. Rodziki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP oraz przepisów o ruchu drogowym.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w OST §Wymagania ogólne pkt 5.

5.2. Wykonanie robót rozbiórkowych

Roboty rozbiórkowe obejmują usunięcie z terenu budowy wszystkich elementów wymienionych w pkt 1.3, zgodnie z dokumentacją projektową, SST lub wskazanymi przez Inspektora. Roboty rozbiórkowe można wykonywać mechanicznie lub ręcznie. Wszystkie elementy możliwe do powtórznego wykorzystania powinny być usuwane bez powodowania zbędnych uszkodzeń. O ile uzyskane elementy nie stają się własnością Wykonawcy, powinien on przewieźć je na miejsce określone w SST lub wskazane przez Inspektora Nadzoru. Elementy i materiały, które zgodnie z SST stają się własnością Wykonawcy, powinny być usunięte z terenu budowy.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST §Wymagania ogólne pkt 6.

6.2. Kontrola jakości robót rozbiórkowych

Kontrola jakości robót rozbiórkowych polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót oraz sprawdzeniu stopnia uszkodzenia elementów przewidzianych do powtórznego wykorzystania.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST §Wymagania ogólne pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostki obmiarów robót związanych z wykuciem stolarki jest:

- dla stolarki m^2 .
- dla pokry dachowych - m^2
- dla elementów składowych dotychczasowego docieplenia dachu (włobeton) - m^3

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w OST §Wymagania ogólne pkt 8.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST §Wymagania ogólne pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej obejmuje:

a) dla rozbiórki :

- rozebranie elementów, posegregowanie i złozenie we wskazane miejsce
- sprzątnięcie stanowiska

b) wywiezienie materiałów z rozbiórki

- wywiezienie wraz ze wszystkimi kosztami (utylizacja , składowanie itp.)

10. PRZEPISY ZWIĄZANE Normy

1. PN-D-95017 Surowiec drzewny. Drewno tartaczne iglaste.
2. PN-D-96000 Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia
3. PN-D-96002 Tarcica liściasta ogólnego przeznaczenia
4. PN-H-93402 Kłowniki nierównoramienne stalowe walcowane na gorąco
5. BN-87/5028-12 Gwoździe budowlane. Gwoździe z trzpieniem gwintowanym i kwadratowym

6. PN-B-03263:2000 Konstrukcje betonowe, żelbetonowe i sprężone wykonywane z kruszywowych betonów lekkich -- Obliczenia statyczne i projektowanie

SZCZEGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

CPV - 45262500-6

KONSTRUKCJE MUROWE 6 B-04

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z pracami murarskimi dotyczącymi ponownego wymurowania ciany oraz podmurowania dla inwestycji przebudowa wietlicy wiejskiej w miejscowości Witów gmina Irządze.

1.2. Zakres stosowania ST

Niniejsza specyfikacja techniczna (ST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu robót zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych jak w pkt.1.1

1.3. Zakres robót objętych ST- Przewidywane prace murarskie :

1.3.1. Wymurowanie wschodniej ciany tarasu wejściowego oraz podmurowanie ogniomurów czołnika o 20cm, wg rysunków projektowych .

Zakładając, że roboty murarskie będą wykonywane przez wykwalifikowane, kompetentne i przeszkolone zespoły robocze wyposażone w niezbędny sprzęt.

1.4. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w OST §Wymagania ogólne pkt. 1.5.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST §Wymagania ogólne pkt 1.4.

2. MATERIAŁY

2.2. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich składowania, podano w OST §Wymagania ogólne pkt2.

2.2.1. Materiały stosowane do wykonywania robót murowych powinny mieć :

- aprobaty techniczne lub były produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- certyfikat lub deklarację zgodnie z aprobatą techniczną lub z PN,
- certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- certyfikat zgodny z zharmonizowanymi normami europejskimi wprowadzonymi do zbioru norm polskich,
- na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.

Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta.

Wykonawca zobowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowanych na budowie materiałów przeznaczonych do wykonania robót murowych.

Rozróżnia się I i II kategorii elementów murowych:

- kategoria I - zalicza się elementy murowe, których producent deklaruje, że w zakładzie stosowana jest kontrola jakości, której wyniki stwierdzają, że prawdopodobieństwo wystąpienia redniej wytrzymałości na ciśnienie mniejszej od wytrzymałości zadeklarowanej jest nie większe niż 5%
- kategoria II - zalicza się elementy murowe, których producent deklaruje ich wytrzymałość rednią, a pozostałe wymagania kategorii I nie są spełnione.

Właściwości elementów murowych powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w PN przedmiotowych lub aprobaty technicznych. Klasy elementów oraz ich właściwości należy dobrać w zależności od rodzaju i przeznaczenia konstrukcji, przewidywanych wartości obciążeń działających na konstrukcję oraz warunków środowiskowych.

2.2.2. Wszelkie materiały do wykonania robót murowych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobaty technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

2221. Ceramiczne materiały cienne:

- a) bloczki gazobetonowe TERMOREX 500: wymiary 24*24*59cm.

Dane techniczne:

- typ: szary
 - odmiana: 500
 - dokładność: M
 - gęstość objętościowa w stanie suchym: 451-550 kg/m³
 - wytrzymałość na ściskanie: 4 Mpa
 - deklarowana wartość współczynnika przewodzenia ciepła: $\lambda = 0,11 \text{ W/mK}$
 - izolacyjność akustyczna: cian wewnętrznych - 44 dB; cian zewnętrznych - 40 dB
 - odporność ogniowa: niepalny Poziom obciążenie 0 - F4 EI 240 Poziom obciążenie 0,2 - F4 REI240 Poziom obciążenie 0,6 - F4 REI240 Poziom obciążenie 1,0 - F4 REI240
- R - nośność, E - szczelność powietrzna, I - izolacyjność termiczna
- ilość sztuk na palecie zwrotnej: 948 szt.
 - zużycie: 7 szt/m²
 - średnia masa: 23,00 kg
 - produkt posiada wymagane dokumenty uprawniające do stosowania.

b) cegła pełna zwykła

Wymiary 25 x 12 x 6,5 cm w klasach 5,7, 5, 10, 15, i 20 Wymagania techniczne dla cegły PN-75/B-12001

2222 Zaprawy do murowania

Różnią się zaprawy produkowane fabrycznie oraz zaprawy produkowane na budowie. Stosowanie zapraw produkowanych fabrycznie oraz zapraw produkowanych na budowie (dla których kontroluje się dozowanie składników i wytrzymałość zaprawy) uprawnia do zakwalifikowania wykonania robót do kategorii A (przy spełnieniu pozostałych wymogów zgodnie z PN-B-03002/1999).

Stosowanie zapraw produkowanych na budowie, dla których ustala się markę zaprawy tylko na podstawie jej orientacyjnego składu objętościowego, kwalifikuje wykonanie robót do kategorii B. Przygotowanie zaprawy o danej wytrzymałości średniej do odpowiedniej klasy zaprawy powinno być zgodne z zakresem zmian wytrzymałości zaprawy podanym w tabelicy 1.

Tablica 1

Zakres zmian wytrzymałości przypisany klasie zaprawy

| Klasa zaprawy | Wytrzymałość średnia MPa | Zakres zmian wytrzymałości w trakcie badania MPa |
|------------------|--------------------------|---|
| M1 M2 M5 M1G M20 | 1 2 5 10 20 | od 1,0 do 1,5 od 1,6 do 3,5 od 3, G do 7, 5 ort 7.6 do 15,0 od 15,1 do 30,0 |

Zaprawy murarskie do cienkich spoin są przeznaczone do łączenia elementów murowych na cienkie spoiny grubości od 1 do 3mm. Zapraw otrzymuje się w wyniku wymieszania z wodą na placu budowy fabrycznie zaprojektowanej i przygotowanej mieszanki suchej. Mieszanka taka składa się ze spoiwa mineralnego (cementu lub z cementu i wapna), spoiw polimerowych, drobnoziarnistych wypełniaczy mineralnych (piasku) o uziarnieniu do 1,0mm oraz z dodatków i domieszek technologicznych. Mieszanka sucha poza cementem może zawierać również spoiwo wapienne. Najczęściej stosowane są domieszki uplastyczniające i zwińszające przyczepność zaprawy do podłoża. Zaprawa może być stosowana do łączenia elementów murowych, pustaków i bloczków wg zasad określonych w PN - B/03002/1999. Wiskość zapraw jest przeznaczona do murowania cian wewnętrznych w pomieszczeniach w środowisku powietrzno-suchym oraz do wznoszenia murów zewnętrznych, nadziemnych otynkowanych lub w inny sposób zabezpieczonych przed bezpośrednim oddziaływaniem wody opadowej i mrozu. Różnią się zaprawy do murów z elementów ceramicznych, silikatowych, z betonu zwykłego, z betonu lekkiego, z betonu komórkowego i z kamienia naturalnego. Są również zaprawy uniwersalne, np. do murów z silikatów i z betonu komórkowego. Tolerancje wymiarowe elementów murowych, przeznaczonych do murowania na cienkie spoiny, nie powinny przekraczać w przypadku wysokości i płaskości $\pm 1,5 \text{ mm}$ (zalecane $\pm 1,0 \text{ mm}$).

Właściwości techniczne zapraw do cienkich spoin przedstawiono w tabelicy 2.

Tablica 2.

Specyfikacja zapraw do cienkich spoin wg ZUAT-15/1.09/2002

| | |
|----------------------------------|---------------------------------|
| Właściwości | Wymagania |
| Uziarnienie wypełniaczy | do 1,0 mm |
| Gęstość nasypowa w stanie suchym | zgodnie z deklaracją producenta |

| | |
|---|---|
| Przydatność suchej mieszanki do stosowania | nie mniej niż 3 m-ce |
| Konsystencja | 6-9 cm |
| Proporcja mieszania suchej mieszanki z wodą | zgodnie z deklaracją producenta |
| Czas korekty | nie mniej niż 7min |
| Czas zachowania w ciwo ci roboczych | nie mniej niż 2h |
| Gęstość objętościowa | nie mniej niż 1600 kg/m ³ |
| Wytrzymałość | klasa nie niższa niż M5 |
| Przyczepność do podłoża | nie mniej niż 0,5MPa |
| Nasiłki | ciany nadziemne otynkowane do 20% |
| Mrozoodporność | ciany nadziemne otynkowane 15 cykli ciany fundamentowe i licowe 25 cykli |

Zaprawy ogniotrwałe należą do grupy zapraw specjalnych i służą w zasadzie jedynie do murowania kształtek ogniotrwałych. W porównaniu z zaprawami zwykłymi zaprawy ogniotrwałe mają niższą wytrzymałość i przyczepność. Wykazują duży wrażliwość na oddziaływanie wody opadowej, są jednak znacznie bardziej odporne na działanie wysokich temperatur, spalin i kwasów. Zaprawy takie zazwyczaj wytwarzają producenci cegieł kształtek ogniotrwałych. Ponieważ wyroby te są objęte zaleceniami przedmiotowych aprobat technicznych, należy przechowywać je i stosować ściśle według instrukcji producenta.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST §Wymagania ogólne pkt 3.

3.2. Sprzęt do wykonywania robót

Do wyznaczania i sprawdzania kierunku, wymiarów i płaszczyzn stosowane następujące narzędzia: pion murarski, linia murarska, linia waga (linia pozioma) do wyznaczania i sprawdzania płaszczyzn, wózek wodny do wyznaczania jednakowych poziomów, poziomnica uniwersalna, linia kierunkowa, warstwomierz do wyznaczania poziomu poszczególnych warstw, do zaczeplania sznura i do wyznaczania kierunku, sznur murarski, kłownik murarski, wykrojnik.

Do przechowywania materiałów budowlanych w pobliżu stanowiska roboczego służą: kasta i szafel do zaprawy, szkopek do wody, palety na elementy murowe.

Murarz stosuje bezpośrednio przy murowaniu kielnie murarskie różnej wielkości i przeznaczenia, czerpak, wiaderko i łopatkę do zapraw.

Do obróbki elementów murowych służą: młotek murarski, oskard murarski, przecinak murarski, pucka murarska, drąg murarski oraz inne specjalistyczne narzędzia, np. do obróbki kamieni naturalnych.

W skład podstawowego zestawu murarskiego dla pustaków wchodzi:

- * dozownik do zaprawy tradycyjnej - na grubościenne ciany - 180 i 240 mm - do stosowania na tradycyjną spoinę (zaprawa cementowo-wapienna),
- * dozownik do zaprawy cienkospoinowej - na grubościenne ciany od 150 mm do 240 mm - do stosowania na zaprawę cienkospoinową,
- * kielnia z graczem - do nakładania zaprawy cienkospoinowej na grubość 80 mm i 120 mm,
- * gilotyna - do przycinania bloczków pod dany wymiar na placu budowy,
- * chwytak - do przenoszenia bloczków jedną ręką i układania ich w warstwie muru.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST §Wymagania ogólne pkt 4.

4.2. Transport materiałów

Wyroby budowlane do robót murowych mogą być przewożone różnymi rodzajami transportu.

Przewozi się je luzem, ale z uwagi na możliwość uszkodzeń w czasie transportu, załadunku i rozładunku, a później w czasie magazynowania, należy raczej dostarczać wyroby na paletach.

Wyroby na paletach ładuje się i rozładuje jedynie mechanicznie. Palety należy ustawiać ściśle jedna obok drugiej, równomiernie na całej powierzchni. Między burtami pojazdu transportowego a paletami trzeba zachować odpowiedni dystans. Palety powinny być tak ustawione, aby możliwość wyślizgnięcia obustronnie.

Załadunek i wyładunek wyrobów luzem odbywa się ręcznie. Wyroby należy układać ściśle jeden obok drugiego, dłuższym bokiem w kierunku jazdy.

Wysokość ładunku nie może przekraczać wysokości burt pojazdu. Materiałowo na przewożony dowolnym rodzajem transportu na odległość ustaloną przez Wykonawcę. Rodziki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP oraz przepisów o ruchu drogowym.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w OST §Wymagania ogólne§ pkt 5.

5.2. Wykonanie robót murarskich

Mury powinny być wznoszone warstwami z zachowaniem prawidłowego wiązania i wymaganych grubości spoin. W pierwszej kolejności należy wykonać ciany nośne.

Mury należy wznosić równomiernie na całej ich długości. Różnica poziomów wznoszenia nie powinna przekraczać 3,0 m w przypadku murów z bloków i pustaków.

W miejscach połączeń murów wznoszonych niejednocześnie należy stosować zabezpieczenie strzaskowe. Konstrukcje murowe powinny być w trakcie wykonywania zabezpieczane przed oddziaływaniem warunków atmosferycznych (np. niskich temperatur, deszczu, niegu, kurzu) za pomocą folii, mat itp.

Warunki wykonania konstrukcji z elementów murowych w okresie obniżonych temperatur powinny zapewniać wiązanie i twardnienie zaprawy zgodnie z przygotowanymi procedurami technologicznymi.

5.3. Szybko wznoszenia murów

Powinna być dostosowana do przyjętego rodzaju zaprawy w murze i jej wytrzymałości. Dla przeciwnych warunków szybkość ta nie powinna być większa od podanej w poniższej tabeli:

| Rodzaje zaprawy | Najkrótszy czas (w dobach) od rozpoczęcia muru dolnej kondygnacji do rozpoczęcia na tym samym odcinku muru następnej kondygnacji przy wysokości h muru dolnej kondygnacji | | |
|----------------------|---|---------------|-------------|
| | $h < 3,5$ | $3,5 < h < 5$ | $5 < h < 7$ |
| cementowo - wapienna | 5 | 6 | 7 |
| cementowa | 3 | 3,5 | 4 |

5.4. Grubość spoin

Nominalna grubość spoin poziomych i pionowych w konstrukcjach murowych wykonywanych przy użyciu zapraw zwykłych i lekkich nie powinna przekraczać 12 mm z odchyleniem +3 i -2mm.

Spoiny pionowe uważa się za wypełnione, jeżeli zaprawa sięga co najmniej $Dh/4$ długości spoiny i/V; w przeciwnym razie spoiny należy uważać za niewypełnione.

Przy stosowaniu zapraw do spoin cienkich grubość nominalna spoin nie powinna być większa niż 3mm z odchyleniem -1mm.

Mury nie przeznaczone do tynkowania powinny być spoinowane. Spoinowanie można wykonywać równocześnie nie ze wznoszeniem muru lub po jego wykonaniu.

Profile spoiny powinny zapewniać odprowadzanie wody opadowej poza obręb spoiny.

Mury tynkowane lub spoinowane po zakończeniu murowania należy wykonywać na spoiny niepełne, pozostawiając spoiny niewypełnione zaprawą na głębokość ok. 15mm od lica.

W murach zbrojonych poprzecznie grubość spoin powinna być o 5 mm większa od średnicy zbrojenia umieszczonego w spoinie.

5.5. Szczegółowe zasady wykonania robót

5.5.1. Warunki przystąpienia do robót murowych

Przed rozpoczęciem robót murowych należy przeprowadzić kontrole co najmniej:

- ~ zgodnie z wykonaniem robót ziemnych i usytuowania fundamentów,
- ~ zgodnie z usytuowaniem, wymiarów i kształtów skrzywienia ciał,
- ~ zgodnie z właściwościami elementów murowych i zapraw z ustaleniami projektowymi,
- ~ sprawność stosowanego sprzętu.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST §Wymagania ogólne§ pkt 6.

6.2. Kontrola jakości robót murarskich

Inżynier (Inspektor Nadzoru) może w dowolnym czasie dokonywać kontroli i pomiarów sprawdzających zachowanie reżimów wymiarowych - pionu, poziomu ciał i ich elementów, grubości i stopnia wypełnienia spoin, sposobu wiązania elementów muru.

6.2.1. Tolerancje wykonania

Wymagania ogólne

Różnicą tolerancje normalne klasy N1 i N2 oraz specjalne.

Jeżeli w ustaleniach projektowych wymagania dotyczące tolerancji nie są podane, stosuje się klasę N1.

Klasę tolerancji N2 zaleca się w przypadku wykonywania elementów szczególnie istotnych z punktu widzenia niezawodności konstrukcji o poważnych konsekwencjach zniszczenia oraz konstrukcji o charakterze monumentalnym. Klasę tolerancji specjalnych należy podać w ustaleniach projektowych w zależności od

specyfikacji wymaga związanych z uytkowaniem lub wykonaniem obiektu (np. przy wykonywaniu murów z kamienia o nieregularnych wymiarach itd.) Dokładno pomiarów odchylek geometrycznych powinna wynosić 1 mm. Odchylenia poziome usytuowania podpór i elementów powinny być mierzone w stosunku do osi podłożnych i poprzecznych osnowy geodezyjnej pokrywających się z osiami ciał lub filarów.

Odchylenia poziome wysokości budynku powinny przyjmować wartości równomierne w stosunku do układu odniesienia. W przypadku stwierdzenia odchyleń o charakterze systematycznym należy podjąć działania korygujące.

Dopuszczalne odchylenia grubości murów nie powinny przekraczać :

10 mm w przypadku murów pełnych oraz 20 mm w przypadku murów szczelinowych.

Dopuszczalne odchylenie ciał murowanych od płaskiej powierzchni (zwichrzenie i skrzywienie) nie powinno być większe niż : 5 mm przy klasie tolerancji N1 i 3 mm przy klasie tolerancji N2 na odcinku 1 m, a także 20 mm przy tolerancji N1 i 10 mm przy tolerancji N2 na odcinku całej ciany.

Dopuszczalne odchylenie wymiarów otworów w świetle otworu nie powinno być większe niż : + 15, -10 mm przy klasie tolerancji N1 i +6, -3 mm przy klasie tolerancji N2 przy wymiarze otworu do 1.0 m oraz +15, -10 mm przy klasie tolerancji N1 i +10, -5 mm przy klasie tolerancji N2 przy wymiarze otworu powyżej 1,0 m.

Dopuszczalne odchylenie muru o długości L (w mm) powodujące jego skos (odchylenie od obrysu) w płaszczyźnie nie powinno być większe niż : $L/100 < 2$ mm przy klasie tolerancji N1 oraz $L/200 < 10$ mm przy klasie tolerancji N2.

6.2.2. Klasy kontroli

W zależności od typu i uytkania konstrukcji rozróżnia się dwie klasy kontroli wykonania elementów konstrukcji:

~ I - klasa kontroli zwykłej,

~ II - klasa kontroli rozszerzonej

Kontrola dotyczy wyłącznie stosowanych wyrobów i materiałów oraz wykonania robot.

Klasa kontroli może odnosić się do wykonanej konstrukcji, określonych elementów konstrukcji lub określonych operacji. Jeeli w ustaleniach projektowych nie stwierdza się inaczej, przy wykonywaniu robót murowych stosuje się klasę kontroli I.

Kontrola rozszerzona zaleca się w przypadku wykonywania konstrukcji lub elementów konstrukcji szczególnie istotnych z punktu widzenia niezawodności i o poważnych konsekwencjach zniszczenia np. konstrukcje monumentalne itd. oraz w przypadku szczególnych wymagań funkcjonalnych (np. w sztybach dźwigowych itd).

Dokumentacja z działań i wyników kontroli powinna zawierać wszystkie dokumenty planowania, rejestr wyników oraz rejestr niezgodności i działań korekcyjnych. Dokładno pomiarów usytuowania narożników oraz wybranych ciał budynku podlega kontroli ciągłej.

Badania materiałów i wyrobów

Badania wyłącznie materiałów i wyrobów powinny być przeprowadzane zgodnie z wymaganiami podanymi w normach i aprobatkach technicznych.

Potwierdzenie wyłącznie materiałów i wyrobów z każdej dostawy powinno być podane:

- w załącznikach z kontroli,
- w zapisach w dzienniku budowy,
- w innych dokumentach.

Każda dostawa materiałów lub wyrobów powinna być wyraźnie zidentyfikowana oraz zaopatrzona w deklaracje zgodności.

Transport, dostawa, odbiór i przechowywanie materiałów i wyrobów powinny być zgodne z wymaganiami norm i aprobat technicznych. Przy odbiorze elementów murowych na budowie należy sprawdzić zgodność typu, rodzaju, klasy, wymiarów i asortymentu elementów murowych z wymaganiami podanymi w projekcie lub w specyfikacji technicznej.

Badania konstrukcji murowych

Ocenę prawidłowości wykonania murów, w szczególności w stykach i narożnikach na zgodność z ustaleniami należy przeprowadzić na podstawie oględzin i zapisów w dzienniku budowy.

Sprawdzenie grubości spoin i ich wypełnienia zapraw należy przeprowadzić na podstawie oględzin i pomiaru taśmą z podziałką milimetryczną. W przypadku murów zewnętrznych spoinowanych, sprawdzenie należy przeprowadzić na losowo wybranej cianie za pomocą taśmy stalowej. Do oceny należy przyjmować średnią grubość spoiny ustaloną przy założeniu średnich wymiarów cegły/pustaka na odcinku ciany o długości co najmniej 1,0 m.

Sprawdzenie odchylenia powierzchni od płaszczyzny oraz prostoliniowości krawędzi należy przeprowadzić przez przykładanie taśmy kontrolnej o długości 2,0 m w kierunkach prostokątnych na

skrzyżowaniu murów oraz na powierzchni muru, a następnie pomiar przez wyciętą i powierzchnię lub krawędź muru z dokładnością do 1mm.

Sprawdzenie planowo ci powierzchni i krawędzi muru na wysokość jednej kondygnacji należy przeprowadzać za pomocą pionu murarskiego i przymiaru z podziałką milimetrów.

Sprawdzenie poziomowo ci warstw muru należy przeprowadzić za pomocą poziomnicy murarskiej lub wodowej oraz tyczki kontrolnej, a w przypadku budynków o długości powyżej 20 m za pomocą niwelatora. Sprawdzenie prawidłowości wykonania cianek działających, nadproży, gzymsów, przewodów, przegród dylatacyjnych oraz osadzania ościeżnic należy przeprowadzić na podstawie oględzin.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST §Wymagania ogólne pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarów robót murowych jest:

dla murowanych cianek zewnętrznych m^3 wykonanych murów.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w OST §Wymagania ogólne pkt 8.

8.2. Podstawa do odbioru robót murowych stanowi następujące dokumenty:

- dokumentacja projektowa i dokumentacja powykonawcza,
- dziennik budowy z zapisem stwierdzającym odbiór częściowy
- zapisy dotyczące wykonywania robót murowych i rodzaju zastosowanych materiałów,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów, które powinny zawierać:
 - zestawienie wyników badań laboratoryjnych i kontrolnych,
 - stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót z dokumentacją,

8.3. Odbiór kontrolny polega na dodatkowym sprawdzeniu stanu wykonanych murów. Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dają pozytywne wyniki.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST §Wymagania ogólne pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej obejmuje:

a) dla robót murowych:

- m^3 wykonanych murów,
- m^2 wykonanych cianek, pozostałe roboty wg obmiaru. a także:
 - przygotowanie stanowiska roboczego,
 - dostarczenie materiałów i sprzętu,
 - przygotowanie lub dostawa zaprawy
 - obsługa sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi,
 - oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
 - likwidacja stanowiska roboczego.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE. NORMY

1. PN-68/B-10024 Roboty murowe. Mury z drobnowymiarowych elementów z autoklawizowanych betonów komórkowych.

Wymagania i badania przy odbiorze

2. Metody badań zapraw do murów: PN-EN 1015-1:2000, PN-EN 1015-2:2000. PN-EN 1015-3:2000, PN-EN 1015-4:2000, PN-EN 1015-6:2000 i PN-EN 1015-7:2000

3. Metody badań elementów murowych: PN-EN 772-3:2000, PN-EN 772-7:2000. PN-EN 772-9:2000, PN-EN 772-10:2000,

4. PN-EN 1059:2000 Metody badania murów. Określanie wytrzymałości na ściskanie

5. PN-B/10106; 1997 Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych

6. PN-B/2030:1996 Wyroby budowlane ceramiczne i silikatowe. Pakowane, przechowywane i transport

7. PN-B-12055:1996 Wyroby budowlane ceramiczne, Pustaki cienne modularne,

8. PN-B-12055/A1:199B §Wyroby budowlane ceramiczne. Pustaki cienne modularne (Zmiana A1)

9. PN-B-19301;1997/AZI;2002 Prefabrykaty budowlane z autoklawizowanego betonu komórkowego. Elementy drobnowymiarowe (Zmiana Az1)

10. Zalecenia Udzielania Aprobata Technicznych ITB Z J AT-15/1.09/2002. Zaprawy murarskie do cienkich spoin.

11. Instrukcja ITB 2BZH9&B. Wytyczne wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur.

SZCZEGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

CPV - 45261210-9; 45261213-0; 45261214-7; 45261320-3; 45312310-3

WYKONYWANIE POKRY DACHOWYCH, K/ADZENIE DACHÓW METALOWYCH, K/ADZENIE DACHÓW BITUMICZNYCH, K/ADZENIE RYNIEN, OCHRONA ODGROMOWA ó B-05

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wymianami i zaizolowaniem ocieplenia na stropodachach i dachach obiektu przebudowa wietlicy wiejskiej w miejscowości Witów gmina Irządze

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

- Demontaż pokrycia z blachy na przybudówce budynku głównego i ponowne przekrycie go blachami
- Wykonanie orynnowania
- Wykonanie obróbki blacharskiej
- Wykonanie instalacji odgromowej

Szczegółowy zakres wg przedmiaru.

Zakładająco, że wszystkie roboty będą wykonywane przez wykwalifikowane, kompetentne i przeszkolone zespoły robocze wyposażone w niezbędny sprzęt.

1.4. Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w OST §Wymagania ogólne pkt. 1.5.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST §Wymagania ogólne pkt 1.4.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich składowania, podano w OST §Wymagania ogólne pkt 2.

2.2. Rodzaje materiałów

Wszelkie materiały do wykonania konstrukcji i pokrycia dachowych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobaty technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

Wszystkie materiały do pokrycia dachowych powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz według odpowiednich norm wyrobu.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST §Wymagania ogólne pkt 3.

3.2. Do wykonywania i montażu konstrukcji i pokrycia dachowych oraz montażu orynnowania i obróbki blacharskiej

może być wykorzystany sprzęt zaakceptowany przez Inspektora.

Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST §Wymagania ogólne pkt 4.

4.2. Transport materiałów

Materiały będące do przewożenia dowolnymi rodzajami transportu przystosowanymi technicznie do przewożenia tego typu materiałów i umożliwiającego odpowiednie zabezpieczenie ładunku na czas transportu. Elementy wiązki powinny być układane w pozycji poziomej względem przestrzeni ładunkowej.

Blachy do pokrycia dachowych mogą być przewożone dowolnymi rodzajami transportu.

Materiał należy układa równomiernie na całej powierzchni ładunkowej obok siebie i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się podczas transportu. Blachy powinny być układane w pozycji poziomej wzdłuż kierunku transportu. Jeśli długość elementów z blachy jest większa niż długość pojazdu, wielkość nadwieszania nie może przekroczyć 1 m. Przy załadunku oraz przewożeniu na drogach transportowych należy przestrzegać przepisów obowiązujących w transporcie drogowym.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w OST §Wymagania ogólne pkt 5.

5.2. Wykonanie robót

5.2.1. Wymagania ogólne dla podkładów

Każdy podkład pod pokrycie powinien spełniać następujące wymagania ogólne:

- pochylenie poszczyzny powierzchni dachowych z desek, płyt lub płytki powinno być dostosowane do rodzaju pokrycia, zgodnie z wymaganiami PN-B-02361:1999,
- równość powierzchni deskowania powinna być taka, aby różnica wysokości powierzchni deskowania a płyt kontrolnych o długości 3 m była nie większa niż 5 mm w kierunku prostopadłym do spadku i nie większa niż 10 mm w kierunku równoległym do spadku (pochylenia powierzchni dachowej),
- równość poszczyzny powierzchni z płyt lub płytki powinna być analogiczna, jak podano powyżej na co najmniej 3 krokwiach (przy podkładzie z płyt) lub 3 płytach (przy podkładzie z płytki),
- podkład powinien być dylatowany w miejscach dylatacji konstrukcyjnych oraz powinien mieć odpowiednie uformowanie w styku z elementami wystającymi ponad powierzchnię pokrycia. Szerokość szczelin dylatacyjnych powinna wynosić od 20 do 40 mm a szczelin obwodowych około 20 mm. Szczeliny dylatacyjne termiczne i obwodowe powinny być wypełnione materiałem elastycznym lub kitem asfaltowym
- w podkładzie powinny być osadzone uchwyty do zawieszenia rynny dachowej oraz powinny być usztywnione krawędzie zewnętrzne.

5.2.2. Podkłady z desek i papy pod pokrycie z blachy

Każdy podkład z desek i papy pod pokrycie z blachy powinien spełniać następujące wymagania:

- w przypadku pokrycia z blachy podkład z desek i jednej warstwy papy powinien być zgodny z wymaganiami podanymi w punkcie §Wymagania ogólne dla podkładów,
- deski powinny być zabezpieczane pod zagrzybieniem (impregnowane) i ułożone stroną dordzeniową ku górze. Każda deska powinna być przybita do krokwi dwoma gwintami. Wilgotność desek nie powinna być większa od 21%, a maksymalna szerokość 15 cm. Czoła desek powinny stykać się na krokwiach. Deski należy układać „na pióro” i „šwpust” lub na przylgę. Szczeliny między deskami nie powinny być większe niż 2 mm. Nie dopuszcza się w deskach otworów pośrodkach o średnicy większej niż 20 mm. Deski okapowe powinny wystawać poza czoło krokwi od 3 do 5 cm.
- papa asfaltowa podkładowa lub wierzchniego krycia powinna być umocowana do podkładu gwintami,
- podkład z papy, o którym mowa powyżej, należy wykonywać obowiązkowo w przypadku pokrycia z blachy wykonanych w korytach odwadniających lub koszach dachowych oraz przy okapie.

Na pozostałych fragmentach powierzchni dachowych stosowanie papy nie jest obowiązkowe.

5.2.3. Podkład z desek pod pokrycie blach

Podkład z desek pod pokrycie blach powinien spełniać następujące wymagania:

- podkład z drewna pod pokrycie blach powinien być wykonany z desek obrzynanych grubości 25 mm i szerokości od 12 do 15 cm. Szerokość deski okapowej powinna być większa i wynosić nie mniej niż 30 cm,
- odstęp między deskami powinien wynosić nie więcej niż 5 cm przy kryciu blach ocynkowanymi i nie więcej niż 4 cm przy kryciu blach cynkowych,
- gwinty powinny być głęboko wbite w deski, aby ich końcówki nie stykały się z blachą. Przy kryciu blach cynkowych lub ocynkowanymi zaleca się stosować do przybijania desek gwinty ocynkowane
- w korytach dachowych, koszach, okapach o szerokości ~30 cm, przy oknach, wokół kominów itp. podkład powinien być pełny, z desek układanych na styk,
- podkład powinien spełniać wymagania podane w punkcie §Wymagania ogólne dla podkładów,

5.2.4. Pokrycia z blachy

Pokrycia z blachy należy wykonywać zgodnie z wymaganiami podanymi w polskich normach wyrobów i wymaganiami producenta oraz norm PN-B-02361:1999. Wymagania ogólnie dotyczą pokrycia z blach poszczykowych. W przypadku pokrycia z blach poszczykowych należy stosować się do następujących zaleceń:

- podkład pod pokrycie powinien spełniać wymagania podane w punktach powyżej,
- roboty blacharskie z blachy mogą być wykonywane o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od -15°C, a w przypadku blach cynkowanych w temperaturze nie niższej niż 5°C. Robót nie wolno wykonywać na oblodzonych podłożach,

- blachy nie nale y układa bezpo rednio na podł ach z betonu, tynku cementowego lub cementowo- wapiennego, z g dzi cementowej oraz na podł u zawieraj cym zwi zki siarki. Podł a te nale y najpierw zagrunтова roztworem asfaltowym i poł y na nich pap asfaltow . Wymaganie to dotyczy szczególnie miejsc wykonywania obróbk blacharskich,
- wszystkie wygi cia blach powinny by wykonane w taki sposób, aby nie nast pił p kni cie blachy lub odpry ni cie powłki zabezpieczaj cej blach .

Odwodnienie dachu nale y prowadzi za pomoc rynien odwadniaj cych dylatowanych co 12 m. Nie nale y stosowa odwodnienia typu wewn trznego.

5.2.5. Pokrycie z papy termozgrzewalnej

Pokrycia z papy termozgrzewalnej nale y wykonywa zgodnie z wymaganiami podanymi w polskich normach wyrobów i wymaganiami producenta oraz norm PN/EN 13707:2006. W przypadku pokry z papy nale y stosowa si do nast puj cych zalece :

- zadba o odpowiednie przygotowanie podł a z oczyszczeniem i wyrównaniem
- roboty pokrywcze wykonywa w dni suche, przy temperaturze nie ni szej ni +5 C
- wodoszczelno pokrycia papowego przy elementach budynku wystaj cych ponad dach nale y uzyska przez wywini cie poszczególnych warstw papy pokrycia na wystaj ce pionowe elementy budynku na wysoko co najmniej 15cm, mechaniczne zamocowanie i zabezpieczenie przed wnikaniem wody z góry, np. za pomoc obróbki blacharskiej.
- przy wykonywaniu pokrycia z pap asfaltowych zgrzewalnych na pierwsz warstw nale y stosowa pap zgrzewaln podkładow , a na warstw wierzchni (drug) ó pap wierzchniego krycia.
- w pokryciu dwuwarstwowym układanym równolegle do okapu szeroko pasma papy wzdł okapuw pierwszej warstwie pokrycia powinna wynosi 1/2 szeroko ci pasma papy.
- pap asfaltow zgrzewaln przyklejamy do podł a oraz sklejamy mi dzy sob metod zgrzewania: nale y podgrza spodni powierzchni papy płmieniem palnika gazowego do momentu nadtopienia masy powłkowej, a nast pnie przyklei drug warstw .
- przy przyklejaniu pap zgrzewalnych za pomoc zestawu palnikowego na gaz płenny propan-butan nale y przestrzega nast puj cych zasad:
 - palniki gazowe powinny by ustawione w taki sposób, aby jednocze nie podgrzewał podł e i wst g papy od strony przekłdki antyadhezyjnej (po jej usuni ciu),
 - płmie wszystkich palników powinien by silny i równomierny na cał długo ci i nie powinien kopci ,
 - dla unikni cia zniszczenia papy działanie płmienia powinno by krótkotrwał, a płmie palnika powinien by ci gle przemieszczany w miar nadtapiania masy powłkowej,
 - niedopuszczalne jest miejscowe przegrzanie papy, prowadz ce do nadmiernego spłwiania masy asfaltowej lub jej zapalenia,
 - palnik powinien znajdowa si w odległ ci nie mniejszej ni 15 cm od powierzchni papy; płmie palników powinny by tak skierowane, aby równocze nie podgrzewał powłk asfaltow do jej nadtapiania (pasmem szeroko ci ok. 10 cm na cał szeroko ci wst gi) i powierzchni izolowanego podł a (bezpo rednio pod rozwijan pap),
 - fragment wst gi papy z nadtopion powłk asfaltow nale y natychmiast docisn do ogrzewanego podł a wałciem o długo ci równej szeroko ci pasma papy.

5.2.6. Obróbki blacharskie i instalacje odgromowe

Obróbki blacharskie powinny by dostosowane do rodzaju pokrycia.

Obróbki blacharskie z blachy stalowej i stalowej ocynkowanej o grubo ci od 0,5 mm do 0,6 mm mo na wykonywa o ka dej porze roku, lecz w temperaturze nie ni szej od -15°C. Robót nie mo na wykonywa na oblodzonych podł ach.

Przy wykonywaniu obróbk blacharskich nale y pami ta o konieczno ci zachowania dylatacji. Dylatacje konstrukcyjne powinny by zabezpieczone w sposób umo liwiaj cy przeniesienie ruchów poziomych i pionowych dachu w taki sposób, aby nast pował szybki odpłw wody z obszaru dylatacji.

Blach dachu nale y połczy z istniej cymi uziomami, przed połeniem izolacji elewacji sprawdzi działanie instalacji odgromowej.

5.2.7. Urz dzenia do odprowadzania wód opadowych

W dachach (stropodachach) z odwodnieniem zewn trznym w warstwach przekrycia powinny by osadzone uchwyty rynnowe (rynhaki) o wyregulowanym spadku podł nym. Spadki nie powinny by mniejsze ni 1,5%, a rozstaw rur spustowych nie powinien przekracza 25,0 m.

Wloty wpustów powinny by zabezpieczone specjalnymi kołpakami ochronnymi nał onymi na wpust przed mo liwo ci zanieczyszczenia li mi lub innymi elementami mog cymi sta si przyczyn niedro no ci rur spustowych.

Przekroje poprzeczne rynien dachowych i rur spustowych powinny być dostosowane do wielkości odwadnianych powierzchni dachu (stropodachu).

Rynny i rury spustowe z blachy powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-EN612:1999, uchwyty zaś do rynien i rur spustowych wymaganiom PN-EN 1462:2001, PN-B-94701:1999 i PN-B-94702:1999

Rynny dachowe i elementy wyposażenia z PVC-U powinny odpowiadać wymaganiom w PN-EN 607: 1999. Rynny z blachy stalowej ocynkowanej powinny być :

- a) wykonane z pojedynczych części odpowiadających długości arkusza blachy i składane w elementy wieloczęściowe,
- b) łączone w złączach poziomych na zakład szerokości 40 mm; złącza powinny być lutowane na całej długości,
- c) mocowane do uchwytów, rozstawionych w odstępach nie większych niż 50 cm,
- d) rynny powinny mieć wlutowane wpusty do rur spustowych. Rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej powinny być :
 - a) wykonane z pojedynczych części odpowiadających długości arkusza blachy i składane w elementy wieloczęściowe,
 - b) łączone w złączach pionowych na ręk pojedynczy łączący, a w złączach poziomych na zakład szerokości 40 mm; złącza powinny być lutowane na całej długości,
 - c) mocowane do ciał uchwytami, rozstawionymi w odstępach nie większych niż 3 m w sposób trwały przez wbicie trzpienia w spoiny muru lub osadzenie w zaprawie cementowej w wykutych gniazdach,
 - d) rury spustowe odprowadzające wodę do kanalizacji powinny być wpuszczone do rury eliwniej na głębokość kielicha.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST §Wymagania ogólne pkt 6.

6.2. Kontrola jakości robót

Kontrola podłoża - badania podłoża w trakcie odbioru częściowego, podczas suchej pogody, przed przystąpieniem do pokrycia powierzchni dachowych.

Kontrola pokrycia z blachy - sprawdzenie zgodności ich wykonania z powołanymi normami przedmiotowymi. Kontrola pokrycia z papy - sprawdzenie przyklejenia papy przez nacięcie i odrywanie paska papy o szerokości nie większej niż 5 cm.

Sprawdzenie szerokości zakładów papy należy dokonywać w trakcie odbiorów częściowych i końcowego przez pomiar szerokości zakładów w trzech dowolnych miejscach na każdej 100m² powierzchni pokrycia. Dokładność pomiaru powinna wynosić ± 2cm.

Kontrola obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych - należy sprawdzić zgodnie w zakresie wymiarów, rozstawu i wykonania poszczególne i ich poszczególnych odcinków. Sprawdzenie spadku i szczelności rynien może być dokonane przez nalanie do nich wody i kontrolę jej spływu. Pionowo rur spustowych należy wykonać za pomocą pionu murarskiego i przymiarzu z dokładnością do 5mm.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST §Wymagania ogólne pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest:

-dla robót §Krycie dachu blachami i Obróbki blacharskie - m2 pokrytej powierzchni. Z powierzchni nie potrąca się urządzenia obcych, jak np. wywiewki itp. o ile powierzchnia ich nie przekracza 0,50 m2,

- dla robót §Rynny i rury spustowe - 1 mb wykonanych rynien lub rur spustowych.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w OST §Wymagania ogólne pkt 8.

8.2. Odbiory częściowe. 8.2.1.Roboty pokrywcze

Roboty pokrywcze, jako roboty zanikające, wymagają odbiorów częściowych.

Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzać dla tych robót, do których dostępu jest niemożliwy lub utrudniony. Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:

- a) podłoża,
- b) jakości zastosowanych materiałów, c) dokładności wykonania pokrycia,
- d) dokładności wykonania obróbek blacharskich i ich połączenia z pokryciem. Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone protokołem.

Odbiór końcowy robót pokrywczych polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanego pokrycia i obróbek blacharskich i połączenia ich z urządzeniami odwadniającymi, a także wykonania na pokryciu ewentualnych

zabezpiecze eksploatacyjnych. Badania ko cowe pokrycia nale y przeprowadzi po zako czeniu robót, po deszczu. Podstaw do odbioru robót pokrywczych stanowi nast puj ce dokumenty:

- a) odbiór cz ciowy podł a oraz poszczególnych warstw lub fragmentów pokrycia,
- b) atesty certyfikaty zastosowanych materiał w,
- c) stwierdzenie zgodno ci lub niezgodno ci wykonania robót pokrywczych z umow
- d) dokumentacja fotograficzna

Roboty uznaje si za zgodne z dokumentacj projektow SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, je eli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt. 6 ST dał y pozytywne wyniki.

Je eli chocia jeden wynik badania daje wynik negatywny, pokrycie nie powinno by odebrane. W takim przypadku nale y przyj jedno z nast puj cych rozwi za :

- poprawi i przedstawi do ponownego odbioru,
- je eli odchylenia od wymaga nie zagra aj bezpiecze stwu u ytkowania i trwał o ci pokrycia, obni y cen pokrycia,
- w przypadku gdy nie s mo liwe podane rozwi zania - rozebra pokrycie (miejsc nie odpowiadaj cych ST) i ponownie wykona roboty pokrywcze.

8.22 Pokrycie z blachy

Odbiór pokrycia dachowego polega na sprawdzeniu wygl du zewn trznego pokrycia (nie ma dziur, p kni , odchyle od linii prostej, zł cza s prostopadł do okapu itp.), sprawdzeniu ł czenia i umocowania arkuszy oraz sprawdzenia wykonania i umocowania pasów usztywniaj cych.

8.23. Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe

Odbiór obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych powinien obejmowa sprawdzenie prawidł owo ci poł cze poziomych i pionowych, sprawdzenie mocowania elementów do deskowania, cian, kominów, wietrzników, wazów itp., sprawdzenie prawidł owo ci spadków rynien oraz sprawdzenie szczelno ci poł cze rur spustowych.

8.3. Odbiór ostateczny

Odbioru pokrycia blach potwierdza si protokoł em, który powinien zawiera ocen wyników bada , wykaz wad i usterek ze wskazaniem mo liwo ci ich usuni cia oraz stwierdzenie zgodno ci lub niezgodno ci wykonania z zamówieniem.

9. PODSTAWA P/ ATNO CI

9.1. Ogólne ustalenia dotycz ce podstawy p atno ci podano w OST §Wymagania ogólneó pkt9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej obejmuje:

- a) dla rozbiórki :
 - rozebranie elementów, posegregowanie i zł enie we wskazane miejsce
 - sprz tni cie stanowiska
 - wywiezienie materiał w z rozbiórki wraz ze wszystkimi kosztami (utylizacja , skł adowanie itp.)
- c) przygotowanie stanowiska roboczego,
- c) monta elementów konstrukcyjnych, izolacyjnych, pokry dachowych oraz rynien i rur spustowych
- d) monta elementów wyko czeniowych i uzupeł niaj cych

10. PRZEPISY ZWI ZANE. NORMY

PN-B-02361:1999 Pochylenia poł aci dachowych.

PN-89/B-27617 Papa asfaltowa na tekturze budowlanej.

PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN-EN 501:1999 Wyroby do pokry dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów z cynku do pokry dachowych ukł adanych na ci gł em podł u.

PN-EN *506:2002 Wyroby do pokry dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samono nych z blachy miedzianej lub cynkowej.

PN-EN 504:2002 Wyroby do pokry dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów z blachy miedzianej ukł adanych na ci gł em podł u.

PN-EN 505:2002 Wyroby do pokry dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów pł otowych zestali ukł adanych na ci gł em podł u.

PN-EN 508-1:2002 Wyroby do pokry dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samono nych z blachy stalowej, aluminiowej lub ze stali odpornej na korozj . Cz 1: Stal.

PN-EN 508-2:2002 Wyroby do pokry dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samono nych z blachy stalowej, aluminiowej lub ze stali odpornej na korozj . Cz 2: Aluminium.

PN-EN 508-3:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samono nych z blachy stalowej, aluminiowej lub ze stali odpornej na korozję. Część 3: Stal odporna na korozję.

PN-EN 502:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samono nych z blachy ze stali odpornej na korozję, układowanych na cięgłach podłogowych.

PN-EN 507:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samono nych z blachy aluminiowej, układowanych na cięgłach podłogowych.

PN-B-94701:1999 Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rur spustowych okrągłych. PN-EN 1462:2001 Uchwyty do rynien okapowych. Wymagania i badania.

PN-EN 612:1999 Rynny dachowe i rury spustowe z blachy. Definicje, podział i wymagania. PN-B-94702:1999 Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rynien półokrągłych.

PN-EN 607:1999 Rynny dachowe i elementy wyposażenia z PCV-U. Definicje, wymagania i badania.

SZCZEGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

CPV - 45421100-5

INSTALOWANIE OKIEN I DRZWI ÓB-06

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem stolarki i łusarki okiennej i drzwiowej.

1.2. Zakres stosowania ST

Niniejsza specyfikacja techniczna (ST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu robót zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych jak w pkt.1.1

1.3. Zakres robót objętych ST- Montaże następujących elementów:

- 1.3.1. Montaże okien i drzwi PCV
- 1.3.2. Montaże drzwi aluminiowych
- 1.3.3. Montaże drzwi stalowych
- 1.3.4. Szczegółowy zakres i ilości wg przedmiaru i zestawień na rysunkach

Zakładający, te roboty związane z montażem będą wykonywane przez wykwalifikowane, kompetentne i przeszkolone zespoły robocze wyposażone w niezbędny sprzęt.

2. MATERIAŁY:

2.1. Stolarka PCV

2.1.1. Okna i drzwi PCV

- profil minimum czterokomorowy
- wzmocnienie profili wkładkami stalowymi ocynkowanymi
- kolor biały dla okien (RAL 9016)
- współczynnik przenikania ciepła $U \leq 0,9$ dla okna nie więcej niż $U = 0,9$
- połączenia z murem i podokiennikiem wykonane wierzchołkiem lub kłownikiem pcv w systemie okien.
- szklenie okien: typowe trzyszybowe;

2.2. Drzwi aluminiowe i stalowe

- drzwi przeznaczone do obsługi zaplecza technicznego
- kolor według plansz kolorystycznych
- współczynnik U dla drzwi nie więcej niż $U = 1,3$

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST "Wymagania ogólne" pkt 3

3.2. Sprzęt do wykonywania robót

Roboty mogą być wykonane ręcznie lub przy użyciu specjalistycznych narzędzi.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST "Wymagania ogólne" pkt 4

4.2. Transport materiałów

Okna i drzwi mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, przystosowanymi do transportu okien, umocnionymi zabezpieczeniem przed uszkodzeniami lub utratą stateczności w czasie transportu. Przy

załadunku i wyładunku należy przestrzegać przepisów BHP, a przy przewożeniu na środkach transportowych przepisów obowiązujących w transporcie drogowym.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Przygotowanie otworów

5.1.1. Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania otworów, do których ma przylegać stolarka. W przypadku występowania wad w wykonaniu otworów lub zabrudzenia powierzchni otworów, otwory należy naprawić i oczyścić. Stolarkę okienną należy zamocować w punktach rozmieszczonych w otworze zgodnie z wymaganiami podanymi w tabeli poniżej.

| Wymiary zewnętrzne (cm) | | Liczba punktów zamocowań | Rozmieszczenie punktów zamocowań | |
|-------------------------|-------------|--------------------------|----------------------------------|------------|
| wysokość | szerokość | | w nadprożu i progu | na stojaku |
| Do 150 | do 150 | 4 | nie mocuje się | po 2 |
| | 150±200 | 6 | po 2 | po 2 |
| | powyżej 200 | 8 | po 3 | po 2 |
| Powyżej 150 | do 150 | 6 | nie mocuje się | po 3 |
| | 150±200 | 8 | po 1 | po 3 |
| | powyżej 200 | 100 | po 2 | po 3 |

5.1.3. Skrzydła okienne i drzwiowe, otwory powinny mieć usunięte wszystkie drobne wady powierzchniowe, np. pęknięcia, wyrwy. Wymienione ubytki należy wypełnić kitem syntetycznym (falewym).

5.2. Osadzanie i uszczelnianie stolarki

5.2.1. Osadzanie stolarki okiennej

W sprawdzone i przygotowane otwory należy wstawić stolarkę na podkładkach lub listwach. Elementy kotwice osadzić w otworach. Uszczelnienie otworów należy wykonać kitem trwale plastycznym, a szczelinę przykryć listwą. Ustawienie okna należy sprawdzić w pionie i w poziomie. Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości okna, nie więcej niż 3 mm.

Różnice wymiarów po przekrojach nie powinny być większe od: 2 mm przy długości przekroju do 1 m,

3 mm przy długości przekroju do 2 m,

4 mm przy długości przekroju powyżej 2 m.

Zamocowane okno należy uszczelnić pod względem termicznym przez wypełnienie szczeliny między otworem a otworem folią izolacyjną dopuszczoną do stosowania do tego celu wiadectwem ITB. Zabrania się używać do tego celu materiałów wydzielających związki chemiczne szkodliwe dla zdrowia ludzi. Osadzone okno po zmontowaniu należy dokładnie zamknąć. Osadzenie parapetów wykonywać po całkowitym osadzeniu i uszczelnieniu okien.

5.2.2. Osadzanie stolarki drzwiowej

Dokładność wykonania otworów powinna odpowiadać wymogom dla robót murowych wg SST B.08.00.00. Otwory należy mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w otworze. Otwory należy zabezpieczyć przed korozją biologiczną od strony muru. Szczeliny między otworem a murem wypełnić materiałem izolacyjnym dopuszczonym do tego celu wiadectwem ITB. Wrota i bramy powinny być wbudowane zgodnie z dokumentacją projektową. Przed trwałym zamocowaniem należy sprawdzić ustawienie otworów w pionie i poziomie; w wypadku bram bezotworowych sprawdzić ustawienie zawiasów kotwionych w otworze.

Po zmontowaniu bramy dokładnie zamknąć i sprawdzić luzy. Dopuszczalne wymiary luzów w stykach elementów stolarskich.

| Miejsca luzów | Wartość luzu i odchyłek | |
|--------------------------------|-------------------------|-------|
| | okien | drzwi |
| Luz między skrzydłami | +2 | +2 |
| Między skrzydłami a ościeżnicą | -1 | -1 |

5.2.3. Etapy montażu:

1. Przygotowanie otworu w cianie.
2. Zdjęcie z okna folii i sprawdzenie funkcjonalności.

3. Zdjęcie skrzydeł z ościeżnicy.
4. Przymocowanie kotwy do odmurowanej strony ościeżnicy.
5. Wstawienie ościeżnicy w otwór.
6. Wypoziomowanie, wypionowanie i unieruchomienie ościeżnicy za pomocą klinów (kliny muszą być usytuowane w narożnikach).
7. Zawieszenie skrzydeł w celu sprawdzenia funkcjonalności okna.
8. Dokonanie ewentualnych korekt ustawienia ościeżnicy w murze.
9. Zdjęcie skrzydeł, i przymocowanie ościeżnicy kotwami do muru.
 - 10-15cm od krawędzi narożnika ościeżnicy oraz ścianki w oknach
 - odległości między punktami mocowania nie mogą przekraczać 80cm
10. Zamocowanie rozporów między elementami ościeżnicy w celu uniknięcia przepływu.
11. Wypełnienie pianką poliuretanową szczelin między murem a ościeżnicą w celu uszczelnienia oraz odizolowania wilgoci (nie doprowadza do zabrudzenia ościeżnicy pianką).
12. Zdjęcie rozporów i klinów oraz zamocowanie skrzydeł.
13. Wykonanie regulacji okna.
14. Po zastrygnięciu pianki i wyjściu klinów miejsca po nich uzupełnić pianką.
15. Montaż podokiennika wewnątrz trzyna.
16. Wykonanie tynkowania ościeżnicy.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST "Wymagania ogólne" pkt 6.

6.2. Kontrola jakości robót rozbiórkowych

Kontrola jakości robót rozbiórkowych polega na sprawdzaniu przez inspektora nadzoru na budowie, w miarę postępu robót, jakości wykonywanych przez Wykonawcę materiałów oraz zgodności wykonywanych robót z wymaganiami ST i obejmują w szczególności prawidłowość, bezpieczeństwo prowadzonych robót oraz zgodność robót z ustaleniami przetargowymi.

7. ODMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST "Wymagania ogólne" pkt 7.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w OST "Wymagania ogólne" pkt 8.

8.2. Odbiór wykonania osadzenia stolarki

Odbiór wbudowania okien i drzwi dokonuje się po ich ostatecznym osadzeniu na stałe. Odbiór osadzenia ościeżnicy powinien być przeprowadzony przed otynkowaniem ościeżnicy.

Ościeżnice winny być osadzone pionowo i nie mogą wskazywać luzów w miejscach połączenia z murem. Odchylenie ościeżnicy drzwiowych od pionu lub poziomu nie może przekraczać 2mm na 1 metr ościeżnicy, nie więcej jednak jak 3mm na całej ościeżnicy.

Luz przy pasowaniu wbudowanych drzwi nie może być większy niż 3mm.

Okucia elementów powinny być zamocowane w sposób trwały. Okucia wpuszczane nie mogą wystawać ponad powierzchnię.

Przedmiotem reklamacji podczas odbioru powinny stanowić również wszelkie uszkodzenia mechaniczne ościeżnicy, ramiaków i okna.

Szkła nie powinno zniekształcać obrazu i mieć wad na powierzchni. Zestawy termoizolacyjne powinny mieć wewnętrzne oznaczenia techniczne.

9. PODSTAWA PRAWNOCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy prawnoci podano w ST "Wymagania ogólne" pkt 9.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE. NORMY:

Szczególne wymagania w zakresie robót stolarskich ustalają: Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, cz. I. Roboty ogólnobudowlane, MGPIB, ITB Warszawa 1989, wydane IV, Instrukcje producentów stolarki drewnianej

PN-88/B-10085 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania

PN-88/B-10085/Az3:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania (Zmiana A3) PN-B-10087:1996 Okna i drzwi drewniane. Złącza klinowe. Wymagania i badania

PN-B-91000:1996 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia PN-EN 12400:2004 Okna i drzwi. Trwałość mechaniczna.

Wymagania PN-87/B-02151/03 o wymogi izolacyjności akustycznej dla okien

PN-91/B-02020 ó wymogi konstrukcyjne dla okien PN-91/B-02020 ó współczynnik infiltracji powietrza PN-97/B-13079 ó wymogi dla szyb
PN-80/M-02138. Tolerancje kształtu i powierzchni. Wartości.

SZCZEGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

CPV ó 45320000-6; 45321000-3

ROBOTY IZOLACYJNE, IZOLACJE CIEPLNE CIAN ó B-07

WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót podczas prac dotyczących zakładania izolacji cieplnych.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót jak w pkt.1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z termomodernizacją obiektu:

- Demontaż elementów zewnętrznych, takich jak daszki nad wejściami, anteny, instalacja odgromowa, kratki wentylacyjne itp
- Zakładanie izolacji cieplnej ze styroduru (cokół pas poniżej poziomu gruntu) oraz styropianu od zewnętrznej ściany budynku wietlicy wiejskiej w Witowie Gmina Irządze.

Szczegółowy zakres wg przedmiaru.

Zakładane roboty będą wykonywane przez wykwalifikowane, kompetentne i przeszkolone zespoły robocze wyposażone w niezbędny sprzęt.

1.4. Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w OST §Wymagania ogólneö pkt. 1.5.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST §Wymagania ogólneö pkt 1.4.

1. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich składowania, podano w OST §Wymagania ogólneö pkt2.

2.2. Rodzaje materiałów

Wszelkie materiały do wykonania ocieplenia powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobaty technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

Wszystkie materiały powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz według odpowiednich norm wyrobu.

Wymagania szczegółowe dotyczące poszczególnych składników oraz pełnych systemów precyzują dokumenty, w oparciu o które udzielane są Aprobaty Techniczne, czyli w przypadku aprobat europejskich ó ETAG, a dla krajowych aprobat odpowiednie ZUAT-y.

2. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST §Wymagania ogólneö pkt 3.

3.2. Sprzęt do zakładania izolacji

Do wykonania robót związanych z prowadzeniem izolacji cieplnej może być wykorzystany sprzęt zaakceptowany przez Inspektora. Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

3. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST §Wymagania ogólneö pkt 4.

4.2. Transport materiałów

Materiał może być przewożony dowolnym rodzajem transportu, umiarkowanie zabezpieczony przed uszkodzeniami w czasie transportu. Przy załadunku i wyładunku należy przestrzegać przepisów BHP, a przy przewożeniu na drogach transportowych przepisów obowiązujących w transporcie drogowym.

4. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w OST §Wymagania ogólne pkt 5.

5.2. Wykonanie robót izolacyjnych

Rozpoczęcie robót ociepleniowych może nastąpić dopiero jeżeli roboty przy obróbce blacharskiej wokół rynien oraz demontażu i montażu okien, zostaną zakończone i odebrane; wszelkie nieprzeznaczone do ostatecznego pokrycia powierzchnie jak: szkło, okładziny i elementy drewniane, elementy metalowe, podokienniki, okładziny kamienne, glazura itp., zostaną odpowiednio zabezpieczone i osłonięte; widoczne zawilgocone miejsca w podłogach ulegną wyschnięciu i zostaną usunięte przyczyny zawilgocenia, a także jeżeli występuje zasolenia podłoga; na powierzchniach poziomych na ogniomurach, attykach, gzymsach i innych zostaną wykonane odpowiednie obróbki zapewniające odprowadzenie wody opadowej poza lico elewacji wykończonej ociepleniem; zostanie jasno określony sposób zakończenia ocieplenia i jego połączenia z innymi elementami budynku; a przed instalacją lub innymi elementami budynku przez przeszczepiny ocieplane zostaną rozmieszczone i opracowane w sposób zapewniający całkowitą i trwałą szczelność.

Wykonywanie ocieplenia powinno odbywać się zgodnie z dokumentacją robót ociepleniowych. Wszelkie odstąpienia od dokumentacji winny posiadać pozytywne uzgodnienie nadzoru autorskiego, zaś w przypadku robót wymagających pozwoleń na budowę muszą być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

4. UWAGI I WSKAZÓWKI OGÓLNE DLA WYKONAWCY ROBÓT OCIEPLENIOWYCH

Przy wykonywaniu prac ociepleniowych należy bezwzględnie przestrzegać regim technologicznego, a w szczególności:

- należy stosować wyłącznie systemy zamknięte. Niedopuszczalne jest mieszanie elementów i komponentów pochodzących z różnych systemów gdyż grozi to powstaniem szkód i powoduje utratę gwarancji producenta;
- wszelkie materiały wchodzące w skład systemu ociepleniowego muszą być stosowane zgodnie z przeznaczeniem i instrukcjami technicznymi produktów;
- w czasie wykonywania robót i w fazie wysychania temperatura otoczenia i podłoga nie powinna być niższa niż +5 C, a w przypadku materiałów krzemianowych (silikatowych) nie powinna być niższa niż +8 C; zapewnia to odpowiednie warunki wykonania;
- podczas wykonywania robót i w fazie wykonania materiały należy chronić przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi (deszcz, silne nasłonecznienie, silny wiatr); zagrożone przeszczepiny odpowiednio zabezpieczyć;
- rusztowania ustawiać z wystarczającą odległością od powierzchni ciał dla zapewnienia odpowiedniej przestrzeni roboczej. Ustawione rusztowanie wymaga odbioru technicznego.

Wykonawca prowadzący roboty ociepleniowe podlega przepisom prawa budowlanego. Wszystkie prace mogą wykonywać mechanicznie lub ręcznie.

5.3. Ocieplenie ścian zewnętrznych od zewnętrznej

Przy tym ociepleniu ścian zewnętrznych nadziemnych metodą lekką mokrą. Zastosowanie systemu z zastosowaniem styroduru (ściany piwnic) lub styropianu (ściany nadziemne) o grubości 20 i 7 cm, z wyprawami cienkowarstwowymi z tynkiem mineralnym lub równoważnym. Ocieplenie odcieplone wykonano przy wykorzystaniu styropianu o grubości 3 cm. Zastosowanie docieplenia stropodachów za pomocą wełny mineralnej 26 cm lub styropapy 20cm z warstwą papy termozgrzewalnej jako wykończeniem.

System docieplenia ścian zewnętrznych budynku musi posiadać deklarację zgodnie z producenta na podstawie aprobaty technicznej i certyfikatu z zapewnieniem klasy odporności ogniowej min. EI30 wraz z zapewnieniem jej odporności ogniowej dla strony zewnętrznej elewacji. Wszystkie warstwy docieplenia zastosować zgodnie z przyjętym systemem producenta.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST §Wymagania ogólne pkt 6.

6.2. Kontrola jakości robót izolacyjnych

Wykaz czynności kontrolnych wykonania ocieplenia:

1. Kontrola podłoga i istniejącego stanu technicznego
2. Kontrola dostarczonych na budowę materiałów i ich zgodności z normami i wytycznymi
3. Kontrola przygotowania podłoga i przygotowania do dalszych czynności

4. Kontrola przyklejenia płyt izolacyjnych
 5. Kontrola osadzenia elementów mechanicznych - sprawdzenie ilości i rozmieszczenia w punktach mocowanej izolacji
 6. Kontrola wykonania warstwy zbrojonej która polega na prawidłowym zatopieniu siatki zbrojącej wmasie klejącej, wielkość zakładek siatki zbrojącej, obróbenia narożny przy otworach wentylacji
 7. Kontrola wykonania obróbek blacharskich
 8. Kontrola wykonania wyprawy tynkarskiej która polega na sprawdzeniu cięgien, równości i nadania właściwej struktury.
- Należy przyjąć ;
- odchylenie powierzchni od płaszczyzny nie powinno być większe niż 3mm i w liczbie nie więcej niż 3 na całej długości ściany kontrolnej (cała długość 2m)
 - odchylenia krawędzi od kierunku pionowego nie powinno być większe niż 2mm na 1 m i nie więcej niż 30mm na całej wysokości budynku
 - dopuszczalne odchylenia od pionu powierzchni i krawędzi zewnętrznych na całej wysokości kondygnacji - 10mm
9. Ocena wyglądu zewnętrznego - polega na wizualnej ocenie wykończonej powierzchni ocieplenia
 10. Ustalenie ewentualnych szkód mogących powstać podczas przeprowadzonych prac i usunięcia ich.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST §Wymagania ogólne pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarów robót związanych z zakładaniem izolacji jest m²

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w OST §Wymagania ogólne pkt 8.

9. PODSTAWA PRAWNA

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy prawnej podano w OST §Wymagania ogólne pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej obejmuje:

- ustawienie rusztowań i przygotowanie do prac ociepleniowych
- ułożenie warstw izolacji
- sprzątnięcie stanowiska i przygotowanie do dalszych prac

10. PRZEPISY ZWIĄZANE. NORMY

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

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

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

PN-EN 13500 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Zewnętrzne zespolone systemy ocieplania (ETICS) z włókna mineralnego. Specyfikacja

PN-EN 13499 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Zewnętrzne zespolone systemy ocieplania (ETICS) ze styropianem. Specyfikacja

SZCZEGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

CPV - 45410000-4; 45442100-8

ROBOTY MALARSKIE I TYNKARSKIE 6 B-08

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót tynkarskich i malarskich po wymianie stolarki okiennej i drzwiowej i montażu warstwy ocieplenia zewnętrznego na budynku wietlicy wiejskiej w miejscowości Witów Gmina Irządze

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

- Naniesienie tynków na ocieplone ściany obiektu
- Malowanie nowych tynków farbami określonymi w dokumentacji projektowej. Szczegółowy zakres wg przedmiaru. Zakres robót malarskich będzie wykonywane przez wykwalifikowane, kompetentne i przeszkolone zespoły robocze wyposażone w niezbędną sprzęt.

Zakres opracowania obejmuje wymagania materiałowe, wymagania i sposoby przygotowania podłoża, zasady wykonywania powłok malarskich oraz kontroli wykonania i odbiorów robót malarskich.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami oraz przepisami i oznaczają: **Podłoże malarskie** - powierzchnia (np. tynku, betonu, drewna, itp.) surowa, zagruntowana lub wygładzona (np. warstwa szpachlówki), na której ma być wykonana powłoka malarska.

Powłoka malarska - stwardniała warstwa farby, lakieru lub emalii nałożona i rozprowadzona na podłożu, decydująca o właściwościach użytkowych i wyglądzie powierzchni malowanej.

Farba - płynna lub półpłynna zawiesina albo mieszanina silnie rozdrobnionych cząstek (np. pigmentu- barwnika i rozcieńczalnika) w roztworze spoiwa.

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

Emalia - barwiony pigmentami lakier, zastygający w szklistą powłokę.

Pigment - naturalna lub sztuczna substancja barwna albo barwiąca, która nadaje kolor określonym farbom lub emaliom.

Farba dyspersyjna - zawiesina pigmentów i rozcieńczalnika w dyspersji wodnej polimeru z dodatkiem środków pomocniczych.

Farba na rozpuszczalnikowych spoiwach organicznych - zawiesina pigmentów i rozcieńczalników w spoiwie organicznym rozcieńczonym rozpuszczalnikami organicznymi (np. benzyna, lakier, terpentyna itp.). **Farba i emalia na spoiwach organicznych rozcieńczalne wodno** - zawiesina pigmentów i rozcieńczalników w spoiwie organicznym, rozcieńczalne wodno.

Farba na spoiwach mineralnych - mieszanina spoiwa mineralnego (np. wapna, cementu, szkła wodnego itp.), pigmentów, rozcieńczalnika oraz środków pomocniczych i modyfikujących, przygotowana w postaci suchej mieszanki przeznaczonej do zarobienia wodno lub w postaci ciekłej, gotowej do stosowania kompozycji.

Farba na spoiwach mineralno-organicznych - mieszanina spoiw mineralnych i organicznych (np. dyspersji wodnej żywic, kleju kazeinowego, kleju kostnego itp.), pigmentów, rozcieńczalnika oraz środków pomocniczych; produkowana w postaci suchych mieszanek past do zarobienia wodno.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST "Wymagania ogólne" pkt 1.5.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w OST

"Wymagania ogólne" pkt 2.

2.2. Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

"Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy PN-90/B-14501 "Zaprawy budowlane zwykłe".

"Przygotowanie zapraw do robót tynkarskich powinno być wykonywane mechanicznie. Zapraw należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wykorzystana możliwie szybko po jej przygotowaniu, tj. w przeciągu ok. 3 godzin.

2.3. Materiały do malowania wewnątrz budynków

Do malowania wewnątrz budynków mogą być stosowane:

"farby dyspersyjne, które powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-C-81914:2002,

"rodzki gruntujące, które powinny odpowiadać wymaganiom aprobat technicznych.

2.4. Zewnętrzne tynki mineralne cienkowarstwowe

- odporne na zabrudzenia tynki zacierany o strukturze drapanej,
- wysoce paroprzepuszczalne

2.5. Farby silikatowe albo siloksanowe

- właściwość hydrofobowa,
- doskonała przyczepność,

- odporne na warunki klimatyczne,
- trwałe ,

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podane w OST "Wymagania ogólne" pkt 3.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST "Wymagania ogólne" pkt 4.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w OST "Wymagania ogólne" pkt 5.

5.2. Wykonywanie tynków cementowo-wapiennych

- Przy wykonywaniu tynków zwykłych należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-70/B-10100p.
- Sposoby wykonania tynków zwykłych jedno- i wielowarstwowych powinny być zgodne z danymi określonymi w tabl. 4 normy PN-70/B-10100.
- Grubość tynków zwykłych w zależności od ich kategorii oraz od rodzaju podłoża lub podłoża powinny być zgodne z normą PN-70/B-10100.
- Tynki zwykłej kategorii II i III należą do odmian powszechnie stosowanych, wykonywanych w sposób standardowy.
- Tynki zwykłej kategorii IV zalicza się do odmian doborowych.
- Tynk trójwarstwowy powinien składać się z obrutki, narzutu i gładzi. Narzut tynków wewnętrznych należy wykonać według pasów i listew kierunkowych.
- Gładź należy nanosić po zwinięciu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu.
- Do wykonania tynków należy stosować zaprawy cementowo-wapienne: tynków nienarażonych na zawilgocenie - w proporcji 1:1:4, narażonych na zawilgocenie oraz w tynkach zewnętrznych - w proporcji 1:1:2.

5.3. Wykonywanie tynków cienkowarstwowych

- Szpachlowanie nierówność podłoża i ciętno należy wykonywać za pomocą zaprawy klejowej, a w przypadku większych nierówności z ewentualnym dodatkiem kruszywa budowlanego.
- Przygotowanie mieszanek należy wykonać za pomocą paczki ze stali nierdzewnej a do zliczowania.
- Prace przygotowawcze zakończyć najpóźniej na 24 godziny przed nakładaniem zaprawy tynkarskiej.
- Przed nakładaniem zagruntować rodkiem gruntującym, który zapewni równomierne warunki nakładania i wysychania.
- podczas prowadzenia prac oraz schłodzenia tynków temperatura zewnętrzna powietrza, podłoża i budowanego materiału nie może być niższa niż +8°C lub wyższa niż 25°C a wilgotność względna powietrza nie powinna przekraczać 80%,
- W czasie robót i w fazie wiązania materiału chronić przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi (wiatr, deszcz, nasłonecznienie, wysoka lub niska temperatura),
- Niedopuszczalne jest prowadzenie prac, jeżeli zapowiadany jest spadek temperatury poniżej 5°C w przeciągu 24 godzin, w czasie opadów atmosferycznych, podczas silnego wiatru i przy dużym nasłonecznieniu elewacji, bez odpowiednich ograniczających niekorzystny wpływ warunków atmosferycznych,
- rusztowania ustawić z wystarczającą odległością od powierzchni ciał,

5.4. Wymagania dotyczące podłoża i podmalowanie

Wymagania dotyczące podłoża i podmalowanie są następujące:

1. Tynki zwykłe:

a) nowe niemalowane tynki powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-B-10100:1970. Wszelkie uszkodzenia tynków powinny być usunięte przez wyeliminowanie odpowiedniej zaprawy i zatarte do równej powierzchni. Powierzchnia tynków powinna być pozbawiona zanieczyszczeń (np. kurzu, rdzy, tłuszczu, wykwitów solnych). Wystające lub widoczne nieusuwalne elementy metalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie; uszkodzenia tynków należy naprawić odpowiednią zaprawą, a elementy metalowe zabezpieczyć antykorozyjnie.

b) Podłoża z płyt gipsowo-kartonowych powinny być odkurzone, bez plam tłuszczu i oczyszczone ze starej farby. Wkręty mocujące oraz styki płyt powinny być zaszpachlowane. Uszkodzone fragmenty płyt powinny być naprawione masą szpachlową, na którą wydano aprobatę techniczną. Elementy metalowe powinny być oczyszczone z pozostałości zaprawy, gipsu, rdzy i plam tłuszczu.

2. Tynki cienkowarstwowe na siatce

a) W zależności od warunków atmosferycznych farbę należy nanosić po 3-7 dniach od wykonania tynku.

b) Nakładanie farby na stosunkowo wie e wyprawy tynkarskie jest warunkiem uzyskania w a ciwego fizyczno-chemicznego powi zania zaprawy tynkarskiej z farb .

5.4. Wykonanie robót malarskich

5.4.1. Warunki prowadzenia robót malarskich

Roboty malarskie nie powinny by prowadzone:

- w temperaturze poni ej +5 °C, z dodatkowym zastrze eniem, aby w ci gu doby nie nast powa spadek temperatury poni ej 0°C,
- w temperaturze powy ej 25 °C, z dodatkowym zastrze eniem, aby temperatura pod a nie by a wy sza ni 20 °C (np. w miejscach bardzo nas eneczionych).

Roboty malarskie mo na rozpocz , je eli wilgotno pod a y mineralnych (tynki, beton, mur, p t y w k nisto- mineralne itp.) przewidzianych pod malowanie jest nie wi ksza ni podano w tablicy 1, a w przypadku pod a y drewnianych nie wi ksza ni podana w p. 3. 1.

Tablica 1. Najwi ksza dopuszczalna wilgotno pod a y mineralnych przeznaczonych do malowania

Prace malarskie (zabezpieczenia antykorozyjne) na pod a ach stalowych prowadzi nale y przy wilgotno ci wzgl dnej powietrza nie wi kszej ni 80%.

W pomieszczeniach zamkni tych przy pracach malarskich nale y zapewni odpowiedni wentylacj . Roboty malarskie farbami rozpuszczalnikowymi nale y prowadzi z dala od otwartych r ode ognia.

5.5. Wymagania w stosunku do prac malarskich

5.5.1. Wymagania w stosunku do pow a k z farb silikatowych

Pow a ki powinny by :

- a) niezmywalne przy stosowaniu rodków myj cych i dezynfekuj cych, odporne na tarcie na sucho ina szorowanie oraz na reemulgacj ,
- b) aksamitno-matowe lub posiada nieznaczny po ssk,
- c) jednolitej barwy, równomierne, bez smug, plam, zgodne ze wzorcem producenta,
- d) bez uszkodze , smug, prze witów pod a a, plam, ladów p dzla,
- e) bez z iszcze , odstawiania od pod a a oraz widocznych e cze e poprawek.

Dopuszcza si chropowato pow a ki odpowiadaj c rodzajowi faktury pokrywanego pod a a. Nie powinny wyst powa ulegaj ce rozcieraniu grudki pigmentów i wype a iaczy.

6. KONTROLA JAKO CI ROBÓT

6.1. **Ogólne zasady kontroli jako ci robót** podano w OST šWymagania ogólne" pkt 6.

6.2. Zakres kontroli i bada

Badanie pow a k przy ich odbiorze nale y przeprowadzi po zako czeniu ich wykonania, nie wcze niej jednak ni po 14 dniach. Badania techniczne nale y przeprowadzi w temperaturze powietrza nie ni szej ni +5 °C i przy wilgotno ci wzgl dnej powietrza nie wy szej ni 65%.

Odbiór robót malarskich obejmuje:

- " sprawdzenie wygl du zewn trznego,
- " sprawdzenie zgodno ci barwy i po ssku,
- " sprawdzenie odporno ci na wycieranie,
- " sprawdzenie przyczepno ci pow a ki,
- " sprawdzenie odporno ci na zmywanie.

6.3. Metody kontroli i bada

Badania pow a k malarskich przy odbiorze nale y wykona nast puj co:

- a) sprawdzenie wygl du zewn trznego - wizualnie, okiemnieuzbrojonym w wietle rozproszonym z odleg a ci oko a 0,5 m,
- b) sprawdzenie zgodno ci barwy i po ssku - przez porównanie w wietle rozproszonym barwy i po ssku wyschni tej pow a ki z wzorcem producenta.
- c) sprawdzenie odporno ci pow a ki na wycieranie - przez lekkie, kilkukrotne pocieranie jej powierzchni we a ian lub bawe a ian szmatk w kolorze kontrastowym do pow a ki. Pow a k nale y uzna za odporn na wycieranie, je eli na szmatce nie wyst pi e lady farby,
- d) sprawdzenie przyczepno ci pow a ki:
 - " na pod a ach mineralnych i mineralno-w k nistych - przez wykonanie skalpelem siatki naci prostopad aych o boku oczka 5 mm, po 10 oczek w ka d stron a nast pnie przetarcu p dzlem naci tej pow a ki; przyczepno pow a ki nale y uzna za dobr , je eli aden z kwadracików nie wypadnie,
 - " na pod a ach drewnianych i metalowych - metod opisan w normie PNEN-ISO 2409.
- e) sprawdzenie odporno ci na zmywanie - przez pi ciokrotne silne potarcie po

włoki mokrą mydło szczotki z twardej szczeciny, a następnie dokładne spłukanie jej wodą za pomocą kielicha; powłoki należy uznać za odporne na zmywanie, jeżeli piana mydlana na szczotce nie ulegnie zabarwieniu oraz jeżeli po wyschnięciu cała badana powłoka będzie miała jednakową barwę i nie powstaną przytłumienia. Wyniki kontroli i badań powłoki powinny być odnotowane w formie protokołu z kontroli i badań.

6.4. Ocena jakości powłok malarskich

Jeżeli badania wymienione w p. 6.2 dadzą wynik pozytywny, to powłoki malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo. W przypadku gdy którekolwiek z wymagań stawianych powłokom nie jest spełnione, należy uznać, że powłoki nie zostały wykonane prawidłowo i należy wykonać działania korygujące, mające na celu usunięcie niezgodności. W tym celu w protokole kontroli i badań należy określić zakres prac, rodzaje materiałów oraz sposoby doprowadzenia do zgodności powłoki z wymaganiami. Po usunięciu niezgodności należy ponownie skontrolować wykonane powłoki, a wynik odnotować w formie protokołu kontroli i badań.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST §Wymagania ogólne" pkt 7.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w OST §Wymagania ogólne" pkt 8.

8.2. Odbiór tynków

Ukształtowanie powierzchni, krawędzie, przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją projektową. Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie mogą być większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości kontrolnej dwumetrowej ściany. Odchylenie powierzchni krawędzi od kierunku - pionowego - nie mogą być większe niż 2 mm na 1 mb i ogólnie nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniu, a - poziomego - nie mogą być większe niż 3 mm na 1 mb i ogólnie nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (cianami, belkami itp.).

8.3. Odbiór robót malarskich następuje po stwierdzeniu zgodności ich wykonania z zamówieniem, którego przedmiot określa projekt budowlany oraz specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót, a także dokumentacja powykonawcza, w której podane są uzgodnione zmiany dokonane w toku wykonywania prac malarskich. Zgodność wykonania robót stwierdza się na podstawie zgodności wyników badań kontrolnych wymienionych w p. 5 z wymaganiami norm, aprobat technicznych i podanymi w niniejszych warunkach technicznych.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST §Wymagania ogólne" pkt 9.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE. NORMY

PN-B-10020:1968 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-B-10100:1970 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze PN-B-10102:1991 Farby do elewacji budynków. Wymagania i badania

PN-EN-ISO2409:1999 Wyroby lakierowe. Określanie przyczepności powłok do podłoża oraz przyczepności międzywarstwowej

PN-C-81607:1998 Emalie olejno-wywieczne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowane

PN-C-81802:2002 Lakier wodorozerowalny stosowane wewnątrz PN-C-81901.-2002 Farby olejne i alkidowe

PN-C-81913:1998 Farby dyspersyjne do malowania elewacji budynków PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne do malowania wewnątrz budynków

SZCZEGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

CPV 6 45431000-7; 45432112-2; 45262310; 45262300

K/ ADZNIENIE PŁATNOŚCI, K/ ADZNIENIE NAWIERZCHNI, ZBROJENIE, (PRZYGOTOWANIE I MONTAŻ ZBROJENIA), BETONOWANIE - B-09

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie prac wykończeniowych po przeprowadzonej dla budynku wietlicy wiejskiej w miejscowości Witów Gmina Irządze

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót jak w pkt.1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji przewidują przeprowadzenie następujących prac:

- skucie zniszczonych nawierzchni schodów zewnętrznych i nawierzchni tarasów
- demontaż barierek
- oczyszczenie i pomalowanie elementów przeznaczonych do ponownego wykorzystania
- wykonanie izolacji tarasu oraz wykonanie warstwy wykończeniowej z płytek gresowych na tarasie i schodach zewnętrznych
- wywóz elementów przeznaczonych do całkowitego usunięcia
- montaż odnowionych elementów starych zadaszeń i barierek
- czynności porządkowe

1.4. Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w OST §Wymagania ogólne pkt. 1.5.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST §Wymagania ogólne pkt 1.4.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w OST §Wymagania ogólne pkt 2.

2.2. Zastosowane materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobaty technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie. Wszystkie materiały powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz według odpowiednich norm wyrobu.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST §Wymagania ogólne pkt 3.

3.2. Wszystkie prace mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego sprzętu przeznaczonego do wykonywania ww robót. Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania w zakresie BHP.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST §Wymagania ogólne pkt 4.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w OST §Wymagania ogólne pkt 5.

5.2. Wykonanie robót

Roboty obejmują usunięcie warstw uszkodzonych ze schodów zewnętrznych oraz powierzchni tarasów z obu stron budynku, demontaż istniejących barierek i elementów zadaszeń zgodnie z dokumentacją projektową, SST lub wskazaniami Inspektora.

Barierki należy oczyścić i pomalować na zadany w dokumentacji projektowej kolor. Schody zewnętrzne odnowić, uzupełnić ubytki i wyrównać powierzchnię za pomocą wylewki betonowej i wykończyć mrozoodpornymi płytkami gresowymi.

Elementy konstrukcji nośnej zadaszeń oczyścić, zabezpieczyć przed korozją i pomalować.

Istniejącą zielenią i rednią zabezpieczyć na czas prowadzenia robót, po ich wykonaniu uporządkować.

Roboty mogą być wykonywane mechanicznie lub ręcznie, z zachowaniem wszelkich środków ostrożności w czasie przeprowadzania prac.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST §Wymagania ogólne pkt 6.

6.2. Kontrola jakości robót w przypadku wykończenia schodów zewnętrznych polega na sprawdzeniu przygotowanego podłoża, a następnie ocenie wykonanej warstwy wierzchniej. W przypadku wykorzystania elementów zdemontowanych (barierki) należy ocenić stopień przygotowania do ponownego montażu, a po aprobacie określić sposób oczyszczenia i nałożenia spodniej warstwy antykorozyjnej i warstwy wykończeniowej.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST §Wymagania ogólne pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

dla elementów nawierzchni, powierzchni 6 m² dla elementów montażowych 6 szt, mb

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w OST §Wymagania ogólneö pkt 8.

9. PODSTAWA P/ ATNO CI

9.1. Ogólne ustalenia dotycz ce podstawy p/atno ci podano w OST §Wymagania ogólneö pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej obejmuje:

- a) dla przygotowania: usuni cie elementów zniszczonych, oczyszczenie, przygotowanie domonta u/ na/ enia warstwy wyko czeniowej
- b) dla monta u: uzupełnienie ubytków, wyprofilowanie, wyko czenie, pomalowanie oraz monta elementów gotowych (barierki, daszki)
- b) wywiezienie materiaów: wywiezienie wraz ze wszystkimi kosztami (utylizacja , skadowanie itp.)

10. PRZEPISY ZWI ZANE. NORMY

PN-63/B-10145 Posadzki z p/tek kamionkowych (terakotowych), klinkierowych i lastrykowych. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-91/B-10130 Prefabrykaty budowlane. Posadzkowe p/teki lastrykowe PN-EN 1308:1999 Kleje do p/tek -- Oznaczenie po lizgu

PN- 63/B-06251 Roboty betonowe i elbetowe. Wymagania techniczne

PN-69/B-10023 Roboty murowe. Konstrukcje zespolone ceglano- elbetowe wykonywane na budowie. Wymagania i badania przy odbiorze

SPIS TRE CI :

6. OST ó Wymagania ogólne i za
7. SST-B-01 - CPV 45111 200 - Roboty w zakresie przygotowania terenu i roboty ziemne;
8. SST-B-02 - CPV 45262100-2 - Monta i demonta rusztowa ;
9. SST-B-03 - CPV 45111100-9 - Roboty rozbiórkowe;
10. SST-B-04 - CPV 45262500-6 - Konstrukcje murowe;
6. SST-B-05 - CPV 45261210-9; 45261213-0; 45261214-7; 45261320-3; 45312310-3 -
Wykonywanie pokry dachowych; K
10. SST-B-06 - CPV 45421100-5 - Instalowanie okien i drzwi;
11. SST-B-07 - CPV 45320000-6; 45321000-3 - Roboty izolacyjne; Izolacje cieplne cian;
12. SST-B-08 - CPV 45410000-4; 45442100-8 - Roboty malarskie i tynkarskie;
- 10.SST-B-09 - CPV 45261320-3; 5431000-7; 45432112-2; 45262310; 45262300- K

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ó B-00

WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne warunki wykonania, bezpieczeństwa, ochrony, kontroli i odbioru

11. WST P

11.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej .

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach inwestycji "Przebudowy świetlicy Wiejskiej w miejscowości Witów Gmina Irządze"

11.2. Zakres stosowania ST.

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót przewidzianych w projekcie, od prac związanych z dostawą materiałów, przez wykonawstwo po wykonanie robót.

11.3. Zakres Robót objętych ST .

Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z zaizolowaniem cieplnym budynku metodą lekką mokrą wraz z wymianą okien, wymianą pokrycia dachowego na czynniki, odnowieniem stref wejściowych do budynku, a także prace naprawcze i wykonawcze przy schodach zewnętrznych.

Roboty budowlane podstawowe w szczególności obejmują

2. dla budynku głównego:

- a/ demontaż wszystkich parapetów i wykonanie ich na nowo z dostosowaniem do grubości ocieplenia, b/ odkopanie całego budynku do poziomu 100 cm od poziomu gruntu,
- c/ docieplenie ścian piwnicznych 19 cm styroduru do poziomu pierwszego gzymsu, d/ docieplenie ścian zewnętrznych,
- e/ odtworzenie gzymsów poprzez naklejenie paska styropianu,
- f/ nałożenie marmolitu (cokołu) i tynku cienkowarstwowego (ściany), g/ wymianę rynien i rur spustowych,
- h/ ocieplenie stropu wełną mineralną,
- i/ wykonawstwo płytami schodów zewnętrznych głównych i bocznych,
- j/ naprawa ścian studzienek do świetlicy i wykonawstwo marmolitem, k/ wymianę pokrycia z blachy na przybudówce przy ścianie północnej,
- l/ wymianę drzwi i okien,
- m/ demontaż z ponownym montażem odnowionych kratak wentylacyjnych stropodachu, n/ oczyszczenie i malowanie konstrukcji daszków wejścia głównego,
- o/ demontaż i ponowny montaż instalacji odgromowej,

11.4. Ogólne wymagania dotyczące Robót.

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz ich zgodność z umową, Dokumentacją Projektową, pozostałymi SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

11.4.1. Przekazanie Terenu Budowy.

Zamawiający, w terminie określonym w umowie, przekazuje Wykonawcy Teren Budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, Dziennik Budowy oraz dwa egzemplarze Dokumentacji Projektowej i dwa komplety ST.

11.4.2. Dokumentacja Projektowa.

komplet w wersji elektronicznej,

- specyfikację wykonania i odbioru robót budowlanych,
- opracowanie założeń wyjściowych do kosztorysowania robót,
- opracowanie przedmiaru robót,
- opracowanie kosztorysu inwestorskiego.

11.4.3. Zgodno Robót z Dokumentacją Projektów i ST.

Dokumentacja Projektowa, Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inżyniera Wykonawcy stanowią część umowy (kontraktu), a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich obowiązują dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentacji Projektowej, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Inżyniera, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. W przypadku rozbieżności opis wymiarów w niniejszym jest od odczytów ze skali rysunków. Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i ST.

Dane określone w Dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać błąd zgodny z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku gdy materiały lub Roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub ST i w związku z tym nie będą spełniały jako elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt wykonawcy.

11.4.4. Zabezpieczenie Terenu Budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia Terenu Budowy w okresie trwania realizacji budowy, a także do zakończenia i odbioru ostatecznego Robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywał tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym ogrodzenia, poręczki, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców i wszelkie inne środki niezbędne do ochrony Robót, z uwzględnieniem zabezpieczenia nawierzchni wokół budynku oraz podłogi i wyposażenia w pokojach i na korytarzach na czas wymiany okien. Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest wliczony w cenę umowną.

11.4.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykonywania Robót Wykonawca będzie podejmował wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących

ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych, przyczyn powstających w następstwie jego sposobu działania.

11.4.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywał sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie wykonywania robót, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

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

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

11.4.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o sile większej niż określonej w przepisach, określonych odpowiednimi przepisami.

11.4.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na terenie obiektu, takich jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe ich oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem w czasie trwania robót budowlanych.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca niezwłocznie powiadomi Inżyniera i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracować dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadał za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

Wykonawca odpowiada również za ochronę obiektów znajdujących się na działkach siedliskowych, które mogą zostać narażone na uszkodzenia pod wpływem czynności koniecznych do wykonania przy realizacji robót. Wykonawca zobowiązany jest do naprawy wszelkich powstających z tej przyczyny szkód na własny koszt.

11.4.9. Bezpieczeństwo i Higiena Pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

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

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

11.4.10. Ochrona i utrzymanie robót

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

11.4.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót, np. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dn. 19.03.2003 r. Nr 47, poz. 401).

Wykonawca będzie przestrzegał praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informował Inspektora Nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odpowiednie dokumenty.

1.5 Określenia podstawowe

Inżynier – osoba wyznaczona przez Zamawiającego, upoważniona do nadzoru nad realizacją Robót i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

Kierownik budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera.

Polecenie Inżyniera – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Projektant – uprawniona osoba prawna lub fizyczna, będąca autorem Dokumentacji Projektowej.

lepy kosztorys – wykaz Robót z podaniem ich ilości (przedmiar) w kolejności technologicznej ich wykonania

12. MATERIAŁY

12.1. Przechowywanie i składowanie materiałów.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowując swój jakość i właściwość do Robót i będą dostępne do kontroli przez przedstawiciela Zamawiającego.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

12.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy i zostaną w miejscu wskazanym przez przedstawiciela zamawiającego. Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjemnością i niezadowolaniem.

12.3. Wariantowe stosowanie materiałów.

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inżyniera. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inżyniera.

13. SPRZĘT

Wykonawca zobowiązany jest do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, PZJ lub projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inżyniera; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera.

14. TRANSPORT

14.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na osi przy transporcie materiałów/sprzętu na i z terenu Robót. Uzyska on wszelkie niezbędne pozwolenia od władz co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inżyniera.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwość przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera, w terminie przewidzianym umową.

14.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

Pojazdy transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

15. WYKONANIE ROBÓT

15.1. Ogólne zasady wykonywania Robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami ST, PZJ, projektu organizacji Robót oraz poleceniami Inżyniera.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów Robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inżyniera.

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

Decyzje Inżyniera dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Kontrakcie, Dokumentacji Projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier uwzględni wyniki badań materiałów i Robót, rozrzucone normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, do wiadomości z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozwiązanie kwestii. Polecenia Inżyniera będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania Robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

16. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

16.1. Program zapewnienia jakości (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inżyniera programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inżyniera.

Program zapewnienia jakości będzie zawierał:

c) szczegółowy opis:

organizacji wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia Robót, organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem Robót, BHP, wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacji i przygotowanie praktyczne, wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów Robót, system (sposób i procedury) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych Robót, wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań), sposób oraz formy gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastawy mechanizmów sterujących, a także wyciągniętych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formy przekazywania tych informacji Inżynierowi;

d) szczegółowy opis dla każdego asortymentu Robót:

wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,

rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzenia do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp., sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu, sposób postępowania z materiałami i Robotami nieodpowiadającymi wymogom.

16.2. Zasady kontroli jakości Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli robót włączając w to personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów. Wykonawca będzie przeprowadzał pomiary i badania materiałów oraz robót z czystością i zapewniając stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i ST. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

16.3. Certyfikaty i deklaracje

Inżynier może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:
certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych, deklaracji zgodności lub certyfikat zgodności z Polskimi Normami lub aprobatami technicznymi, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1. i które spełniają wymagania Specyfikacji Technicznej.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadała te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inżynierowi.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

Wykonawca winien stosować materiały spełniające wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 11.10.2004r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakami budowlanymi (Dz.U. nr 198 poz. 2041) oraz Ustawy z dn. 16.04.2004r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. nr 92 z 2004r. poz. 881)

16.4. Dokumenty budowy

Wszelkie dokumenty muszą zostać sporządzone zgodnie z wymogami ustawy z dn. 07.07.1994r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. nr 207 z 2003r. poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oraz rozporządzeniami wykonawczymi w szczególności z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2003r. 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).

Dziennik Budowy

Dziennik Budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy Terenu Budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyły przebiegu Robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Załączane do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inżyniera.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inżynierowi do ustosunkowania się.

Wpis projektanta do Dziennika Budowy obowiązuje Inżyniera do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy Robót.

Rejestr Obmiarów

Rejestr Obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu robót z elementów Robót. Obmiary wykonanych Robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w Kosztorysie i wpisuje do Rejestru Obmiarów.

Dokumenty laboratoryjne

Deklaracje zgodno ci lub certyfikaty zgodno ci materiałow, orzeczenia o jako ci materiałow, recepty robocze i kontrolne wyniki bada Wykonawcy b d gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jako ci. Dokumenty te stanowi załączniki do odbioru Robót. Powinny by udost pnione na ka de yczenie In yniara.

Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza si , oprócz wymienionych wy ej, nast puj ce dokumenty:

- pozwolenie na realizacj zadania budowlanego,
- protokoł przekazania Terenu Budowy,
- umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne,
- protokoł odbioru Robót,
- protokoł narad i ustale ,
- korespondencj na budowie.

17. OBMIAR ROBÓT

17.1. Ogólne zasady obmiaru Robót.

Obmiar Robót b dzie okre la faktyczny zakres wykonywanych Robót zgodnie z Dokumentacj Projektow i ST w jednostkach ustalonych w Kosztorysie.

Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca.

Wyniki obmiaru b d wpisane do Rejestru Obmiarów.

Jakikolwiek b d lub przeoczenie (opuszczenie) w ilo ciach podanych w lepym Kosztorysie lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowi zku uko czenia wszystkich Robót. B dne dane zostan poprawione wed ug instrukcji In yniara na pi mie.

18. ODBIÓR ROBÓT

W zale no ci od ustale odpowiednich ST Roboty podlegaj nast puj cym etapom odbioru:

- d) odbiorowi Robót zanikaj cych i ulegaj cych zakryciu,
- e) odbiorowi ostatecznemu (ko cowemu),
- f) odbiorowi pogwarancyjnemu

Odbioru prac dokonywa na podstawie opracowania Instytutu Techniki Budowlanej wykonanego na zlecenie Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa pt. Warunki Techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-monta owych. Kryterium odbioru jest zgodnie wykonanych robót z:

- dokumentacj projektow
- kosztorysem ofertowym
- ustaleniami z inwestorem
- ustaleniami zProjektantem
- wiedz i sztuk budowlan
- Polskimi Normami dotycz cymi danego zakresu robót
- wszystkimi innymi obwi zuj cymi przepisami prawa polskiego dotycz cymi danego zakresu robót.

8.3. Odbiór Robót zanikaj cych i ulegaj cych zakryciu.

Odbiór Robót zanikaj cych i ulegaj cych zakryciu polega na finalnej ocenie ilo ci i jako ci wykonywanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegn zakryciu. B dzie on dokonany w czasie umo liwiaj cym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego post pu Robót.

Odbioru Robót dokonuje In ynier.

Gotowo danej cz ci Robót do odbioru zg asza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem In yniara.

Odbiór b dzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie pó niej ni w ci gu 3 dni od daty zg aszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie In yniara .

Jako i ilo Robót ulegaj cych zakryciu ocenia In ynier na podstawie dokumentów zawieraj cych komplet wyników bada laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacj Projektow , ST i uprzednimi ustaleniami.

8.4. Odbiór ostateczny (końcowy) Robót.

8.4.1. Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu oraz jakości wykonanych robót.

8.4.2. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę protokołem z ogłoszenia zakończenia robót.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez przedstawiciela Zamawiającego zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.3.1.

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

8.3. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawniły się w okresie gwarancyjnym i r. kojmii.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.3. "Odbiór ostateczny robót".

19. PODSTAWA PRAWNA

Forma i warunki płatności określa umowa.

20. PRZEPISY ZWIĄZANE

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106 późn. 1126, Nr 109 późn. 1157 i Nr 120 późn. 1268, z 2001 r. Nr 5 późn. 42, Nr 100 późn.

1085, Nr 110 późn. 1190, Nr 115 późn. 1229, Nr 129 późn. 1439 i Nr 154 późn. 1800

oraz z 2002 r. Nr 74 późn. 676 oraz z 2003 r. Nr 80 późn. 718).

Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2000 r. Nr 71 późn. 838 z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 48 poz. 40)

ZAŁOŻENIA DO PRZEDMIARU

Opis sposobu wyliczenia cen pozycji przedmiaru robót

1.3 Cena umowna obejmuje całość robót wynikających z rysunków i specyfikacji technicznych i będzie ustalona jako suma wszystkich wycenionych pozycji przedmiaru robót,

1.4 Ceny jednostkowe i ceny umieszczone przy poszczególnych pozycjach przedmiaru robót powinny obejmować wszystkie koszty niezbędne do wykonania robót wymaganej jakości w wymaganym terminie, wliczając w to poniższy wykaz:

d) koszty bezpośrednio, w tym:

- koszty wszelkiej robocizny do wykonania danej pozycji przedmiaru robót, obejmujące płace bezpośrednio, płace uzupełniające, koszty ubezpieczeń społecznych i podatki od płac,

- koszty materiałów podstawowych i pomocniczych do wykonania danej pozycji przedmiaru robót, obejmujące również koszty dostarczenia materiałów z miejsca ich zakupu bezpośrednio na stanowiska robocze lub na miejsca składowania na placu budowy,

- koszty zatrudnienia wszelkiego sprzętu budowlanego, niezbędnego do wykonania danej pozycji przedmiaru robót, obejmujące również koszty sprowadzenia sprzętu na plac budowy, jego montażu i demontażu po zakończeniu robót,

e) koszty ogólne budowy, w tym:

- koszty zatrudnienia przez Wykonawcę personelu kierowniczego, technicznego i administracyjnego budowy, obejmujące wynagrodzenie tych pracowników nie zaliczane do płac bezpodległych, wynagrodzenia uzupełniające, koszty ubezpieczeń społecznych i podatki od wynagrodzenia, wynagrodzenia bezosobowe, które wg wykonawcy obciążają budowę,
- koszty montażu i demontażu obiektów zaplecza tymczasowego oraz koszty amortyzacji lub zużycia tych obiektów,
- koszty wyposażenia zaplecza tymczasowego w urządzenia placu budowy, obejmujące drogi tymczasowe, tymczasowe sieci elektryczne, energetyczne, wodociągowe, kanalizacyjne, oświetlenie placu budowy, zastępcze źródła ciepła do ogrzewania obiektów i robót, urządzenia zabezpieczające materiały i roboty przed deszczem, śniegiem i mrozem i inne tego typu urządzenia,
- koszty zużycia, konserwacji i remontów lekkiego sprzętu, przedmiotów i narzędzi kwalifikowanych jako środki nietrwałe,
- koszty bezpieczeństwa i higieny pracy, obejmujące koszty wykonania niezbędnych zabezpieczeń stanowisk roboczych i miejsc wykonywania robót, koszty odzieży i obuwia ochronnego, koszty środków higienicznych, sanitarnych i leczniczych,
- koszty zużycia materiałów oraz energii na cele administracyjne i nieprodukcyjne budowy,
- koszty pomiarów geodezyjnych nieujętych w opisach zakresów robót objętych poszczególnymi pozycjami przedmiaru, opłaty za zajęcie chodników, pasów drogowych i innych terenów na cele budowy oraz koszty tymczasowej organizacji ruchu,
- koszty badań jakości materiałów, robót i prób odbiorowych przewidzianych w specyfikacjach technicznych, z wyłączeniem badań i prób wykonywanych na dodatkowe zlecenie zamawiającego,
- koszty ubezpieczeń majątkowych budowy,
- koszty uporządkowania terenu budowy po wykonaniu robót, opłaty graniczne, cła, akcyzy i inne podatki należne za robocizną, materiały i sprzęt,
- wszystkie inne, nie wymienione wyżej ogólne koszty budowy, które mogą wystąpić w związku z wykonywaniem robót budowlanych zgodnie z warunkami umowy oraz przepisami technicznymi i prawnymi,

f) ogólne koszty prowadzenia działalności gospodarczej przez wykonawcę :

- ryzyko obciążenia wykonawcy i kalkulowany przez wykonawcę zysk;
- wszelkie inne koszty, opłaty i należności związane z wykonywaniem robót, odpowiedzialności materialnej i zobowiązaniami wykonawcy wymienionymi lub wynikającymi z treści rysunków, specyfikacji technicznych, warunków umowy oraz przepisów dotyczących wykonywania robót budowlanych.

Informacje, dotyczące zakresu pozycji przedmiaru robót i wymagania dotyczące zakresu cen podanych w kosztorysie dla poszczególnych pozycji przedmiaru, w tym następujące informacje i wymagania:

h) Przedmiar robót powinien być odczytywany w powiązaniu z instrukcją dla oferentów, umowami, specyfikacjami technicznymi i rysunkami.

i) Opisy poszczególnych pozycji przedmiaru robót nie mogą być traktowane jako ostatecznie definiujące wymagania dla danych robót. Nawet, jeżeli w przedmiarze tego nie podano, należy przyjmować, że roboty ujęte w danej pozycji muszą być wykonane według: specyfikacji technicznych i obowiązujących przepisów technicznych, rysunków i wykazów zawartych w dokumentacji projektowej, wiedzy technicznej, wskazówek zamawiającego lub jego przedstawiciela zarządzającego realizacją umowy lub inspektora nadzoru inwestorskiego. Przed wstawieniem cen do każdej pozycji w przedmiarze robót, wykonawca powinien zapoznać się z odpowiednimi dokumentami przetargowymi.

j) Ceny umieszczone przy poszczególnych pozycjach przedmiaru robót muszą obejmować koszty wszystkich następujących po sobie faz operacyjnych, niezbędnych dla zapewnienia zgodnie z wykonaniem tych robót z rysunkami i wymaganiami, podanymi w specyfikacjach technicznych, a także z wiedzy technicznej i sztuki budowlanej. Jeżeli w opisie pozycji przedmiaru nie uwzględniono pewnych faz operacyjnych związanych z wykonaniem robót, to koszty tych faz operacyjnych powinny być przez wykonawcę uwzględnione w cenach wpisanych przy tych czy innych pozycjach przedmiaru.

k) Wykonawcy nie zezwala się na dodawanie żadnych nowych pozycji w którejkolwiek części przedmiaru robót. Jeżeli w przedmiarze nie uwzględniono pewnych robót uwidocznionych na rysunkach przekazanych Wykonawcy, to koszty tych robót powinny być przez wykonawcę uwzględnione w cenach wpisanych w istniejących pozycjach przedmiaru.

l) W szczególności, w cenach podanych dla poszczególnych pozycji przedmiaru robót, Wykonawca powinien uwzględnić konieczność wykonywania wszelkich prac pomocniczych na placu budowy i na stanowiskach roboczych, jeżeli prace takie nie zostały wymienione w przedmiarze robót, a są niezbędne dla wykonania robót zgodnie z dokumentacją projektową, wiedzą techniczną i sztuką budowlaną.

m) Tam, gdzie w opisie danej pozycji przedmiaru robót pozostawiono miejsca niewypełnione i odpowiednio oznaczone (np. przez wykropkowanie), wykonawca musi samodzielnie wpisać typ oferowanego przez siebie materiału, maszyny itp.

n) Podane w rubryce podstawowe numery katalogów, tablic i kolumn są tylko wskazaniem podstaw dodatkowych i uzupełniających szczegółowych opisów zakresu robót i zasad obmiarowania. Nie stanowi obowiązującej podstawy ustalania nakładów rzeczowych przy kalkulowaniu cen jednostkowych.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA -B-01

CPV - 45111200

ROBOTY W ZAKRESIE PRZYGOTOWANIA TERENU I ROBOTY ZIEMNE

1. WSTĘP

1.6. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie przygotowania terenu do prac "Przebudowy wietlicy Wiejskiej w miejscowości Witów Gmina Irządze" oraz związanych z nimi robót ziemnych.

1.7. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót jak w pkt. 1.1.

1.8. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z pierwszą fazą robót termomodernizacyjnych na poziomie 100cm poniżej poziomu gruntu i przewidują:

- usunięcie nawierzchni wzdłuż ciał zewnętrznych na szerokość zapewniającą swobodny dostęp
- wykopanie ziemi do głębokości wystarczającej na założenie izolacji termicznej siłowni 100cm poniżej poziomu gruntu
- przechowanie wykopanej ziemi w wyznaczonym miejscu do czasu zakończenia ocieplania
- zasypanie wykopu i ułożenie nawierzchni

1.9. Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w OST §Wymagania ogólne pkt. 1.5.

1.10. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST §Wymagania ogólne pkt 1.4.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich składowania, podano w OST §Wymagania ogólne pkt 2.

3. SPRZĘT

3.3. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST §Wymagania ogólne pkt 3.

3.4. Sprzęt do prowadzenia prac ziemnych

Roboty ziemne mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego sprzętu przeznaczonego do wykonywania w/w robót. Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania w zakresie BHP.

4. TRANSPORT

4.3. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST §Wymagania ogólne pkt 4.

4.4. Transport materiałów z robót ziemnych

Materiały prac ziemnych mogą być transportowane dowolnym rodzajem na odległość i miejsce ustalone przez Wykonawcę. Urobek należy umieścić równomiernie na całej powierzchni i zabezpieczyć przed spadaniem lub przesuwaniem i zachować do ponownego wykorzystania (zasypiania wykopów).

5. WYKONANIE ROBÓT

5.3. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST §Wymagania ogólne pkt 5.

5.4. Wykonanie robót przygotowawczych i ziemnych

Roboty przygotowawcze i ziemne obejmuj oczyszczenie terenu budowy zgodnie z dokumentacją projektową, SST lub wskazaniami Inspektora.

Roboty mogą wykonywać mechanicznie lub ręcznie, etapami, z zabezpieczeniem terenu wokół wykopu i zachowaniem wszelkich rodków ostrości w czasie przeprowadzania prac.

Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzywej lub biegnące równoległe z wykopem, powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwieszony w sposób zapewniający ich eksploatację.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.3. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST §Wymagania ogólne pkt 6.

6.4. Kontrola jakości robót przygotowawczych i ziemnych polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót oraz sprawdzeniu stopnia przygotowania do kolejnej fazy robót termomodernizacyjnych.

7. OBMIAR ROBÓT

7.3. Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST §Wymagania ogólne pkt 7.

7.4. Jednostka obmiarowa

dla elementów nawierzchni 6 m² dla wykopu 6 m³

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w OST §Wymagania ogólne pkt 8.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.3. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST §Wymagania ogólne pkt 9.

9.4. Cena jednostki obmiarowej obejmuje:

a) dla przygotowania:

- usunięcie elementów nawierzchni, posegregowanie i zerwanie we wskazane miejsce
- wykonanie wykopów do głębokości 250cm poniżej poziomu gruntu

10. PRZEPISY ZWIĄZANE Normy

PN-55/B-04492 Grunty budowlane -- Badania właściwości fizycznych -- Oznaczanie wskaźnika wodoprzepuszczalności

PN-60/B-04493 Grunty budowlane -- Oznaczanie kapilarności biernej PN-76/B-03001 Konstrukcje i podłoża budowli -- Ogólne zasady obliczeń PN-83/B-03010 Ciężary oporowe -- Obliczenia statyczne i projektowanie PN-88/B-04481 Grunty budowlane -- Badania próbek gruntu

PN-B-06050:1999 Geotechnika -- Roboty ziemne -- Wymagania ogólne

PN-EN 13331-1 Obudowy ciał wykopów. Część 1: Opisy techniczne wyrobów

SZCZEGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA -B-02

CPV - 45262100-2

MONTAŻ I DEMONTAŻ RUSZTOWA

11. WSTĘP

1.6. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie montażu i demontażu rusztowań niezabudowanych podczas prac "Przebudowy wietlicy Wiejskiej w miejscowości Witów Gmina Irządze".

1.7. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót jak w pkt.1.1.

1.8. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności dotyczące wykonania montażu i demontażu rusztowania.

1.9. Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w OST §Wymagania ogólne pkt. 1.5.

1.10. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST §Wymagania ogólne pkt 1.4. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

12. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich składowania, podano w OST §Wymagania ogólne pkt 2. Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta. Wykonawca zobowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowanych na budowie materiałów przeznaczonych do wykonania robót.

13. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST §Wymagania ogólne pkt 3.

14. TRANSPORT

4.3. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST §Wymagania ogólne pkt 4.

4.4. Transport elementów składowych rusztowania

Rusztowania powinny być pakowane, przechowywane i transportowane w sposób wskazany w normach polskich jak i przez producenta rusztowania.

15. WYKONANIE ROBÓT

5.5. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST §Wymagania ogólne pkt 5.

5.6. Przed rozpoczęciem robót Wykonawca przygotowuje plan bezpieczeństwa i odbioru robót (BIOZ)

5.7. Używane materiały i wykonywane czynności

Do wykonywania robót należy stosować:

- zestaw rusztowania przy ciętnych. Wymagane czynności:
- posadowienie stojaków,
- montaż rusztowania,
- mocowanie rusztowania do ciał,
- wykonanie pionów komunikacyjnych,
- wykonanie zabezpieczeń ochronnych,
- demontaż rusztowania.

5.8. Zasady wykonania robót

5.8.1. Pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu i demontażu rusztowania powinni zostać przeszkoleni w zakresie wykonania danego typu rusztowania.

5.3.4. Ustawienie, wykonanie lub demontaż rusztowania jest zabronione:

- podczas burzy i wiatru o szybkości wiatru większej niż 10 m/s,
- w czasie gwałtownych opadów deszczu i śniegu oraz gołedzi,
- o zmroku, jeżeli nie zapewniono oświetlenia sztucznego, które daje dobrą widoczność.

5.3.5. Rusztowanie powinno być wyposażone w pomosty o powierzchni roboczej wystarczającej do pomieszczenia zatrudnionych na nich pracowników, składowania podręcznych narzędzi i niezbędnych ilości materiałów oraz wykonania pracy w odpowiednio dogodnej pozycji przez zatrudnionych robotników dla danego rodzaju robót.

5.4.6. Ustawianie skrzyń, beczek, bloków itp. przedmiotów jako rusztowania lub podpór pomostów roboczych jest zabronione.

5.4.7. Obciążenie pomostów ponad określonych nośności, gromadzenie się na nich pracowników oraz pozostawienie narzędzi przy krawędziach pomostów jest zabronione.

5.4.5. Utykiwanie rusztowania powinno być dopuszczalne dopiero po sprawdzeniu i odbiorze przez nadzór techniczny oraz potwierdzeniu jego przydatności do wykonania określonych robót zapisem w dzienniku budowy, dokonanym przez kierownika budowy.

5.4.5. Rusztowania należy obowiązkowo sprawdzać okresowo, nie rzadziej niż raz na miesiąc, a ponadto po silnym wietrze, opadach atmosferycznych i przerwach roboczych dłuższych niż 10 dni.

5.6. Montaż rusztowa

5.6.1. Rozstaw podłogi ram pionowych nie powinien być większy niż 2,5 m, a szerokość pomostu roboczego nie powinna być mniejsza niż 0,7 m; wysokość powtarzalnej kondygnacji nie mniejsza niż 2,5 m, licząc od wierzchu pomostu jednej kondygnacji do wierzchu kondygnacji następniej; w przypadkach konieczności dostosowania rusztowania do istniejącego budynku wysokość kondygnacji rusztowania może być odpowiednio niższa.

5.6.2. Kotwienie i stabilizacja wykonana zgodnie z wytycznymi montażu rusztowań rurowych.

5.6.3. Rusztowanie powinno być wyposażone w pomosty o powierzchni roboczej wystarczającej do pomieszczenia zatrudnionych na nich pracowników, składowania podręcznych narzędzi i niezbędnych ilości materiałów oraz wykonania pracy w odpowiednio dogodnej pozycji przez zatrudnionych robotników dla danego rodzaju robót.

5.6.4. Dopuszczalne odchylenia wierzchołków stojaków ram pionowych nie powinny być większe niż :

- 15 mm - przy wysokości rusztowania poniżej 10 m,
- 25 mm - przy wysokości rusztowania równej i większej niż 10 m,

Odchylenie od pionu ramy w poziomie kondygnacji powinno być nie przekracza 10 mm.

5.6.5. Odchylenia od poziomu ram poziomych oraz podłogi wzdłuż osi podłogi rusztowania nie mogą być większe niż 50 mm na całej długości rusztowania, a ram poziomych i poprzecznic wzdłuż osi poprzecznej rusztowania 30 mm.

5.6.6. Drabinki rusztowania powinny wystawać ponad górny pomost roboczy min. 70 cm, a ich pochylenie w stosunku do poziomu pomostu nie powinno być mniejsze niż 65 stopni.

5.6.7. Układanie pomostów roboczych, wykonanie pionów komunikacyjnych i wysięgników transportowych oraz urządzeń piorunochronnych.

5.7. Demontaż rusztowa

5.7.1. Demontaż rusztowa danego typu należy wykonać zgodnie z instrukcją szczegółową zaakceptowaną przez kierownika budowy.

5.7.2. Demontaż rusztowania może być dokonany po zakończeniu robót, usunięciu pozostałości materiałów i narzędzi z pomostów roboczych.

5.7.3. Dopuszczalne jest częściowy demontaż rusztowania od góry w miarę postępu prac oczyszczających na pomoście najwyższym.

5.7.4. Przy demontażu rusztowania zabrania się zrzucania jego elementów z wysokości. Elementy powinny być opuszczone w sposób bezpieczny.

5.8. Obciążenie eksploatacyjne

5.8.1. Masa materiałów potrzebnych do wykonania robót gromadzona na pomoście roboczym powinna być mniejsza o 30 kg od dopuszczalnego obciążenia użytkowego.

5.8.2. Pomosty robocze rusztowań nie powinny być obciążone skupiskami materiałów i osób powyżej dopuszczalnego obciążenia, do jakiego jest przystosowane. Konstrukcję rusztowania należy zabezpieczyć przed wtargnięciem osób niepowołanych na pomosty robocze.

5.8.3. Pomosty robocze nie mogą być obciążone maszynami lub urządzeniami, które w czasie pracy wywołują drgania, jeżeli nie przewidziano odpowiednich amortyzatorów. W celu tłumienia zaprawy należy podwieszać do elementów konstrukcji rusztowania w sposób przegubowy.

5.8.4. Obciążenie i praca na dwóch lub więcej pomostach na różnych poziomach rusztowania znajdujących się w jednej linii pionowej jest zabroniona.

5.9. Utrzymanie porządku na rusztowaniu

5.9.1. Pomosty robocze i schodnie należy systematycznie oczyszczać z odpadów materiałów budowlanych.

5.9.2. W okresie zimowym pomosty i schodnie należy oczyszczać z lodu oraz śniegu niezwłocznie po zakończeniu opadu śniegu oraz posypać materiałami zwiększającymi tarcie (np. piasek itp.).

5.11. Odprowadzenie wody z podłogi

5.11.1. Podłoga, na którym ustawione jest rusztowanie powinno być utrzymane w stanie przystosowanym do natychmiastowego odprowadzenia wód opadowych poza obręb rusztowania.

5.11.2. W przypadku uszkodzenia podłogi pod rusztowaniem przez wodę należy je niezwłocznie doprowadzić do stanu jego wymaganej wytrzymałości.

5.12. Zabezpieczenia ochronne przed wypadkami

5.12.1. Odbojnice

· do zabezpieczenia konstrukcji rusztowania przed uderzeniami pojazdów należy stosować odbojnice (drewniane lub stalowe) wytrzymałe na przewidywane maksymalne siły dynamiczne pojazdów,

· wielkość przebiegu odboju w rusztowaniu na przejazd powinna być dostosowana do gabarytu pojazdów z ładunkiem, a szerokość otworu powinna być nie mniejsza niż 3,0 m,

· znajdujące się przy przyjęciu stojaki oraz narożne stojaki rusztowania powinny być zabezpieczone odbojnicami,

· łączenie odbojnic z konstrukcją rusztowania jest zabronione.

5.12.2. Daszki ochronne

- rusztowania usytuowane bezpo rednio przy drogach (ulicach) oraz miejscach przejazdów i przeje powinny mie daszki ochronne nachylone w kierunku rusztowania pod k tem nie mniejszym ni 40stopni do poziomiu,
- przeje cia i przejazdy pod rusztowaniem nale y zabezpieczy daszkami ochronnymi o szeroko ci wi kszej o co najmniej 100 cm od szeroko ci przeje cia lub przejazdu , dochodz cymi do cian budynku,
- odlego daszku w najni szym jego punkcie od terenu powinna by nie mniejsza ni 240 cm,
- wysi g daszków ochronnych, licz c w rzucie poziomym od zewn trznego rz du rusztowania do kraw dzi daszku, powinna by nie mniejsza ni :
 - c) 220 cm - przy rusztowaniu o wysoko ci do 20,0 m,
 - d) 350 cm - przy rusztowaniu o wysoko ci powy ej 20,0 m,

5.12.3. Konstrukcja daszka nie powinna obci a mimo rodowo konstrukcji rusztowa , astojaki podpieraj ce konstrukcje daszków powinny by oddalone od ulicznych co najmniej o 50cm.

5.12.4. Sygna ostrzegawcze

- miejsca, w których prowadzone s prace przy wznoszeniu lub rozbiórcie rusztowa oraz w czasie wykonania robót na rusztowaniu, nale y oznacza za pomoc tablic ostrzegawczych, umieszczonych na widocznych miejscach. Napisy umieszczone na tablicach powinny by czytelne z odlego ci 10m.

Tablice nale y umieszcza na wysoko ci 250 cm nad terenem,

- na rusztowaniu i wie ach wyci gowych powinny by wywieszona tablice informacyjne odopuszczalnym obci eniu pomostów rusztowa i pomostu wyci gu.

5.12.5. Urz dzenia odgromowe

Rusztowanie przy cienne z rur stalowych powinno by zabezpieczone sieci odgromow przed wyadowaniami atmosferycznymi zgodnie z wymaganiami norm pa stwowych i zasadami w WTWiO, tom V.

16. KONTROLA JAKO CI ROBÓT

6.6. Ogólne zasady kontroli jako ci robót

Ogólne zasady kontroli jako ci robót podano w OST §Wymagania ogólneö pkt 6.

6.7. W czasie eksploatacji rusztowania powinny by poddawane przegl dom:

- codziennie, przez brygadzyst u ytuj cego rusztowanie,
 - co 10 dni przez konserwatora rusztowania lub pracownika in ynieryjno-technicznego wyznaczonego przez kierownika budowy,
 - dora nie - przez komisj z udziałem inspektora nadzoru, majstra budowlanego i brygadzysty u ytuj cego rusztowanie.
- Badania dora ne nale y przeprowadzi po silnym wiatrach, burzach, d gotrwa ych opadach atmosferycznych lub z innych przyczyn gro cych bezpiecze stwu wykonania robót budowlanych bezpo rednio po ustaniu dzia ania danej przyczyny i przed dopuszczeniem do wykonywania robót na rusztowaniu. Zakres czynno ci obejmuj ce poszczególne przegldy powinien by uj ty w instrukcjach szczegó owych monta u i eksploatacji danego rodzaju rusztowania. Wyniki przegldu nale y wpisa do dziennika budowy.

6.8. Badania rusztowa :

- badania cz ci skó dowych rusztowa ,
- badania wszystkich zamontowanych rusztowa .

Badanie zamontowanych rusztowa powinno by przeprowadzone na podstawie:

- kompletu dokumentacji,
- niezbdnych przyrz dów pomiarowych,
- wyniku bada gruntu, oporno ci uziomu i innych.

Badania nale y przeprowadza w sposób przewidziany w normie pa stwowej dotycz cej rusztowa .

6.9. Odbiór rusztowa .

Stwierdzenie zgodnie ci elementów rusztowa z wymaganiami powinno obejmowa nast puj ce badania:

- sprawdzenie jako ci materiaó w u ytych do wykonania elementów rusztowa , ogl dziny zewn trzne elementów oraz sprawdzenie ich wymiarów,
- sprawdzenie zóczy,
- inne podane w normie pa stwowej.

Przed przyst pieniem do bada elementy rusztowa powinny by podzielone na partie zawieraj ce elementy tego samego rodzaju i o tych samych parametrach technicznych.

Badania zamontowanych rusztowa z rur stalowych nale y przeprowadzi w cao ci lub jego cz ci niezbdnej do wykonania robót. Badania nale y przeprowadzi po zako czeniu robót monta owych.

6.10. Badanie rusztowa powinno obejmowa sprawdzenie:

- wymaga ógólnych,
- stanu podó a posadowienia rusztowania,

. wykonania zęczy, st e , zakotwie , pomostów roboczych i zabezpieczaj cych, urz dze komunikacyjnych i transportowych, urz dze piorunochronnych, linii energetycznych orazzabezpiecze . Rusztowanie nale y uwa a za prawidłowo zamontowane, je eli wszystkie badania dał dodatni wynik. W przypadku stwierdzenia niezgodno ci, usterki nale y usun i dokona ponownego odbiorurusztowania. Z przeprowadzonych bada (odbioru) nale y sporz dzi protokół w którym powinna by zawarta decyzja o dopuszczeniu lub niedopuszczeniu rusztowania do u ytku.

17. OBMIAR ROBÓT

7.3. Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST §Wymagania ogólneö pkt 7.

7.4. Jednostka obmiarowa

dla elementów rusztowa ó m²

18. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w OST §Wymagania ogólneö pkt 8.

19. PODSTAWA P/ ATNO CI

9.1. Ogólne ustalenia dotycz ce podstawy p ctno ci podano w OST §Wymagania ogólneö pkt 9.

20. PRZEPISY ZWI ZANE

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-monta owych, (tom I, II, III, IV,V) Arkady, Warszawa 1989-1990.
- Przepisy wymienione w SST "Wymagania ogólne".

SZCZEGÓ/ OWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA -B-03

CPV - 45111100-9

ROBOTY ROZBIÓRKOWE

11. WST P

1.6. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) s wymagania dotycz ce wykonania i odbioru robót rozbiórkowych podczas wymiany stolarki okiennej i drzwiowej oraz wymiany pokrycia w budynku "Przebudowy wietlicy Wiejskiej w miejscowo ci Witów Gmina Irz dze".

1.7. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót jak w pkt.1.1.

1.8. Zakres robót obj tych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotycz zasad prowadzenia robót zwi zanych z rozbiórk :

- Wykucie stolarki drzwiowej drewnianej
- Wykucie stolarki okiennej w piwnicach obiektu
- Demonta istniej cych krtek wentylacyjnych stropodachu z ponownym monta em,
- Demonta pokrycia dachowego na fragmentach budynku
- Wywózka gruzu i elementów z rozbiórki

Zakładasi , e roboty rozbiórkowe b d wykonywane przez wykwalifikowane, kompetentne i przeszkolone zespoły robocze wyposa one w niezb dny sprz t.

1.9. Okre lenia podstawowe

Stosowane okre lenia podstawowe s zgodne z obowi zuj cymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w OST §Wymagania ogólneö pkt. 1.5.

1.10. Ogólne wymagania dotycz ce robót podano w OST §Wymagania ogólneö pkt 1.4.

12. MATERIA/ Y

2.1. Ogólne wymagania dotycz ce materiaów, ich składowania, podano w OST §Wymagania ogólneö pkt 2.

13. SPRZ T

3.3. Ogólne wymagania dotycz ce sprz tu podano w OST §Wymagania ogólneö pkt 3.

3.4. Sprzęt do rozbiórki

Do wykonania robót związanych z rozbiórką elementów stolarki może być wykorzystany sprzęt podany poniżej, lub inny zaakceptowany przez Inspektora:

- samochody ciężarowe,
- piły mechaniczne.

14. TRANSPORT

4.3. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST §Wymagania ogólne pkt 4.

4.4. Transport materiałów z rozbiórki

Materiały z rozbiórki można przewozić dowolnym rodzajem transportu na odległość ustaloną przez Wykonawcę. Rodzaje transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP oraz przepisów o ruchu drogowym.

15. WYKONANIE ROBÓT

5.3. Ogólne zasady wykonania robót podano w OST §Wymagania ogólne pkt 5.

5.4. Wykonanie robót rozbiórkowych

Roboty rozbiórkowe obejmują usunięcie z terenu budowy wszystkich elementów wymienionych w pkt 1.3, zgodnie z dokumentacją projektową, SST lub wskazanymi przez Inspektora. Roboty rozbiórkowe można wykonywać mechanicznie lub ręcznie. Wszystkie elementy możliwe do powtórznego wykorzystania powinny być usuwane bez powodowania zbędnych uszkodzeń. O ile uzyskane elementy nie stają się własnością Wykonawcy, powinien on przewieźć je na miejsce określone w SST lub wskazane przez Inspektora Nadzoru. Elementy i materiały, które zgodnie z SST stają się własnością Wykonawcy, powinny być usunięte z terenu budowy.

16. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.3. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST §Wymagania ogólne pkt 6.

6.4. Kontrola jakości robót rozbiórkowych

Kontrola jakości robót rozbiórkowych polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót oraz sprawdzeniu stopnia uszkodzenia elementów przewidzianych do powtórznego wykorzystania.

17. OBMIAR ROBÓT

7.3. Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST §Wymagania ogólne pkt 7.

7.4. Jednostka obmiarowa

Jednostki obmiarów robót związanych z wykuciem stolarki jest:

- dla stolarki m^2 .
- dla pokry dachowych - m^2
- dla elementów składowych dotychczasowego docieplenia dachu (włobeton) - m^3

18. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w OST §Wymagania ogólne pkt 8.

19. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.3. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST §Wymagania ogólne pkt 9.

9.4. Cena jednostki obmiarowej obejmuje:

c) dla rozbiórki :

- rozebranie elementów, posegregowanie i zerwanie we wskazane miejsce
- sprzątnięcie stanowiska

d) wywiezienie materiałów z rozbiórki

- wywiezienie wraz ze wszystkimi kosztami (utylizacja , składowanie itp.)

20. PRZEPISY ZWIĄZANE Normy

7. PN-D-95017 Surowiec drzewny. Drewno tartaczne iglaste.
8. PN-D-96000 Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia
9. PN-D-96002 Tarcica liściasta ogólnego przeznaczenia
10. PN-H-93402 Kłowniki nierównoramienne stalowe walcowane na gorąco
11. BN-87/5028-12 Gwoździe budowlane. Gwoździe z trzpieniem gwintowanym i kwadratowym

12. PN-B-03263:2000 Konstrukcje betonowe, żelbetonowe i sprężone wykonywane z kruszywowych betonów lekkich --
Obliczenia statyczne i projektowanie

SZCZEGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA -B-04

CPV - 45262500-6

KONSTRUKCJE MUROWE

1. WSTĘP

1.6. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z pracami murarskimi dotyczącymi ponownego wymurowania ciany wietlicy Wiejskiej w miejscowości Witów Gmina Irządze

1.7. Zakres stosowania ST

Niniejsza specyfikacja techniczna (ST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu robót zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych jak w pkt.1.1

1.8. Zakres robót objętych ST- Przewidywane prace murarskie :

1.8.1. Wymurowanie wschodniej ciany tarasu wejściowego oraz podmurowanie ogniomurów czołnika o 20cm, wg rysunków projektowych .

Zakładając, że roboty murarskie będą wykonywane przez wykwalifikowane, kompetentne i przeszkolone zespoły robocze wyposażone w niezbędny sprzęt.

1.9. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w OST §Wymagania ogólne§ pkt. 1.5.

1.10. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST §Wymagania ogólne§ pkt 1.4.

2. MATERIAŁY

2.3. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich składowania, podano w OST §Wymagania ogólne§ pkt2.

2.3.1. Materiały stosowane do wykonywania robót murowych powinny mieć :

- aprobaty techniczne lub były produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- certyfikat lub deklarację zgodnie z aprobatą techniczną lub z PN,
- certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- certyfikat zgodności ze zharmonizowanymi normami europejskimi wprowadzonymi do zbioru norm polskich,
- na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.

Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta.

Wykonawca zobowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowanych na budowie materiałów przeznaczonych do wykonania robót murowych.

Rozróżnia się I i II kategorii elementów murowych:

- kategoria I ów zalicza się elementy murowe, których producent deklaruje, że w zakładzie stosowana jest kontrola jakości, której wyniki stwierdzają, że prawdopodobieństwo wystąpienia średniej wytrzymałości na ściskanie mniejszej od wytrzymałości zadeklarowanej jest nie większe niż 5%
- kategoria II - zalicza się elementy murowe, których producent deklaruje ich wytrzymałość średnią, a pozostałe wymagania kategorii I nie są spełnione.

Właściwości elementów murowych powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w PN przedmiotowych lub aprobatkach technicznych. Klasy elementów oraz ich właściwości należy dobierać w zależności od rodzaju i przeznaczenia konstrukcji, przewidywanych wartości obciążeń działających na konstrukcję oraz warunków środowiskowych.

2.3.2. Wszelkie materiały do wykonania robót murowych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobatkach technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

2321. Ceramiczne materiały cienne:

c) bloczki gazobetonowe TERMOREX 500: wymiary 24*24*59cm.

Dane techniczne:

- typ: szary
 - odmiana: 500
 - dokładność: M
 - gęstość objętościowa w stanie suchym: 451-550 kg/m³
 - wytrzymałość na ściskanie: 4 MPa
 - deklarowana wartość współczynnika przewodzenia ciepła: $\lambda = 0,11 \text{ W/mK}$
 - izolacyjność akustyczna: cian wewnętrznych - 44 dB; cian zewnętrznych - 40 dB
 - odporność ogniowa: niepalny Poziom obciążenie 0 - F4 EI 240 Poziom obciążenie 0,2 - F4 REI240 Poziom obciążenie 0,6 - F4 REI240 Poziom obciążenie 1,0 - F4 REI240
- R - nośność, E - szczelność powietrzna, I - izolacyjność termiczna
- ilość sztuk na palecie zwrotnej: 948 szt.
 - zużycie: 7 szt/m²
 - średnia masa: 23,00 kg
 - produkt posiada wymagane dokumenty uprawniające do stosowania.

d) cegła pełna zwykła

Wymiary 25 x 12 x 6,5 cm w klasach 5,7, 5, 10, 15, i 20 Wymagania techniczne dla cegły PN-75/B-12001

2322 Zaprawy do murowania

Różnią się zaprawy produkowane fabrycznie oraz zaprawy produkowane na budowie. Stosowanie zapraw produkowanych fabrycznie oraz zapraw produkowanych na budowie (dla których kontroluje się dozowanie składników i wytrzymałość zaprawy) upoważnia do zakwalifikowania wykonania robót do kategorii A (przy spełnieniu pozostałych wymogów zgodnie z PN-B-03002/1999).

Stosowanie zapraw produkowanych na budowie, dla których ustala się markę zaprawy tylko na podstawie jej orientacyjnego składu objętościowego, kwalifikuje wykonanie robót do kategorii B. Przygotowanie zaprawy o danej wytrzymałości średniej do odpowiedniej klasy zaprawy powinno być zgodne z zakresem zmian wytrzymałości zaprawy podanym w tabelicy 1.

Tablica 1

Zakres zmian wytrzymałości przypisany klasie zaprawy

| Klasa zaprawy | Wytrzymałość średnia MPa | Zakres zmian wytrzymałości w trakcie badania MPa |
|------------------|--------------------------|---|
| M1 M2 M5 M1G M20 | 1 2 5 10 20 | od 1,0 do 1,5 od 1,6 do 3,5 od 3, G do 7, 5 ort 7.6 do 15,0 od 15,1 do 30,0 |

Zaprawy murarskie do cienkich spoin są przeznaczone do łączenia elementów murowych na cienkie spoiny grubości od 1 do 3mm. Zaprawę otrzymuje się w wyniku wymieszania z wodą na placu budowy fabrycznie zaprojektowanej i przygotowanej mieszanki suchej. Mieszanka taka składa się ze spoiwa mineralnego (cementu lub z cementu i wapna), spoiw polimerowych, drobnoziarnistych wypełniaczy mineralnych (piasku) o uziarnieniu do 1,0mm oraz z dodatków i domieszek technologicznych. Mieszanka sucha poza cementem może zawierać również spoiwo wapienne. Najczęściej stosowane są domieszki uplastyczniające i związające przyczepno zaprawy do podłoża. Zaprawa może być stosowana do ręcznego łączenia elementów murowych, pustaków i bloczków wg zasad określonych w PN - B/03002/1999. Wiskość zapraw jest przeznaczona do murowania cian wewnętrznych w pomieszczeniach w środowisku powietrzno-suchym oraz do wznoszenia murów zewnętrznych, nadziemnych otynkowanych lub w inny sposób zabezpieczonych przed bezpośrednim oddziaływaniem wody opadowej i mrozu. Różnią się zaprawy do murów z elementów ceramicznych, silikatowych, z betonu zwykłego, z betonu lekkiego, z betonu komórkowego i z kamienia naturalnego. Są również zaprawy uniwersalne, np. do murów z silikatów i z betonu komórkowego. Tolerancje wymiarowe elementów murowych, przeznaczonych do murowania na cienkie spoiny, nie powinny przekraczać w przypadku wysokości i płaskości $\pm 1,5 \text{ mm}$ (zalecane $\pm 1,0 \text{ mm}$).

Właściwości techniczne zapraw do cienkich spoin przedstawiono w tabelicy 2.

Tablica 2.

Specyfikacja zapraw do cienkich spoin wg ZUAT-15/1.09/2002

| | |
|----------------------------------|---------------------------------|
| Właściwości | Wymagania |
| Uziarnienie wypełniaczy | do 1,0 mm |
| Gęstość nasypowa w stanie suchym | zgodnie z deklaracją producenta |

| | |
|---|---|
| Przydatność suchej mieszanki do stosowania | nie mniej niż 3 m-ce |
| Konsystencja | 6-9 cm |
| Proporcja mieszania suchej mieszanki z wodą | zgodnie z deklaracją producenta |
| Czas korekty | nie mniej niż 7min |
| Czas zachowania w warunkach roboczych | nie mniej niż 2h |
| Gęstość objętościowa | nie mniej niż 1600 kg/m ³ |
| Wytrzymałość | klasa nie niższa niż M5 |
| Przyczepność do podłoża | nie mniej niż 0,5MPa |
| Nasiąkliwość | ściany nadziemne otynkowane do 20% |
| Mrozoodporność | ściany nadziemne otynkowane 15 cykli ściany fundamentowe i licowe 25 cykli |

Zaprawy ogniotrwałości należą do grupy zapraw specjalnych i służą w zasadzie jedynie do murowania kształtek ogniotrwałości. W porównaniu z zaprawami zwykłymi zaprawy ogniotrwałości mają niższą wytrzymałość i przyczepność. Wykazują duży wrażliwość na oddziaływanie wody opadowej, są jednak znacznie bardziej odporne na działanie wysokich temperatur, spalin i kwasów. Zaprawy takie zazwyczaj wytwarzają producenci cegieł kształtek ogniotrwałości. Ponieważ wyroby te są objęte zaleceniami przedmiotowych aprobat technicznych, należy przechowywać je i stosować ściśle według instrukcji producenta.

3. SPRZĘT

3.3. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST §Wymagania ogólne pkt 3.

3.4. Sprzęt do wykonywania robót

Do wyznaczania i sprawdzania kierunku, wymiarów i powierzchni stosowane następujące narzędzia: pion murarski, linia murarska, linia waga (linia pozioma) do wyznaczania i sprawdzania powierzchni, poziom wodny do wyznaczania jednakowych poziomów, poziomnica uniwersalna, linia kierunkowa, warstwomierz do wyznaczania poziomu poszczególnych warstw, do zaczepiania sznura i do wyznaczania kierunku, sznur murarski, kłownik murarski, wykrojnik.

Do przechowywania materiałów budowlanych w pobliżu stanowiska roboczego służą: kasta i szafel do zaprawy, szkopek do wody, palety na elementy murowe.

Murarz stosuje bezpośrednio przy murowaniu kielnie murarskie różnej wielkości i przeznaczenia, czerpak, wiaderko i łopata do zapraw.

Do obróbki elementów murowych służą: młotek murarski, oskard murarski, przecinak murarski, pucka murarska, drąg murarski oraz inne specjalistyczne narzędzia, np. do obróbki kamieni naturalnych.

W skład podstawowego zestawu murarskiego dla pustaków wchodzi:

- * dozownik do zaprawy tradycyjnej - na grubości ciany - 180 i 240 mm - do stosowania na tradycyjną spoinę (zaprawa cementowo-wapienna),
- * dozownik do zaprawy cienkospoinowej - na grubości cian od 150 mm do 240 mm - do stosowania na zaprawę cienkospoinową,
- * kielnia z graczem - do nakładania zaprawy cienkospoinowej na grubość 80 mm i 120 mm,
- * gilotyna - do przycinania bloczków pod dany wymiar na placu budowy,
- * chwytak - do przenoszenia bloczków jedną ręką i układania ich w warstwie muru.

4. TRANSPORT

4.3. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST §Wymagania ogólne pkt 4.

4.4. Transport materiałów

Wyroby budowlane do robót murowych mogą być przewożone różnymi rodzajami transportu.

Przewozi się je luzem, ale z uwagi na możliwość uszkodzeń w czasie transportu, załadunku i rozładunku, a później w czasie magazynowania, należy raczej dostarczać wyroby na paletach.

Wyroby na paletach ładuje się i rozładuje jedynie mechanicznie. Palety należy ustawiać ściśle jedna obok drugiej, równomiernie na całej powierzchni. Między burtami pojazdu transportowego a paletami trzeba zachować odpowiedni dystans. Palety powinny być tak ustawione, aby możliwość wyładunku odbywała się z obu stron.

Załadunek i wyładunek wyrobów luzem odbywa się ręcznie. Wyroby należy układać ściśle jeden obok drugiego, dłuższym bokiem w kierunku jazdy.

Wysokość ładunku nie może przekraczać wysokości burt pojazdu. Materiałowo na przewożony dowolnym rodzajem transportu na odległość ustaloną przez Wykonawcę. Rodziki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP oraz przepisów o ruchu drogowym.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.6. Ogólne zasady wykonania robót podano w OST §Wymagania ogólne pkt 5.

5.7. Wykonanie robót murarskich

Mury powinny być wznoszone warstwami z zachowaniem prawidłowego wiązania i wymaganych grubości spoin. W pierwszej kolejności należy wykonać ciany nośne.

Mury należy wznosić równomiernie na całej ich długości. Różnica poziomów wznoszenia nie powinna przekraczać 3,0 m w przypadku murów z bloków i pustaków.

W miejscach połączeń murów wznoszonych niejednocześnie należy stosować zabezpieczenia strzykawkowe. Konstrukcje murowe powinny być w trakcie wykonywania zabezpieczane przed oddziaływaniem warunków atmosferycznych (np. niskich temperatur, deszczu, niegu, kurzu) za pomocą folii, mat itp.

Warunki wykonania konstrukcji z elementów murowych w okresie obniżonych temperatur powinny zapewniać wiązanie i twardnienie zaprawy zgodnie z przygotowanymi procedurami technologicznymi.

5.8. Szybko wznoszenia murów

Powinna być dostosowana do przyjętego rodzaju zaprawy w murze i jej wytrzymałości. Dla przeciwnych warunków szybkość ta nie powinna być większa od podanej w poniższej tabeli:

| Rodzaje zaprawy | Najkrótszy czas (w dobach) od rozpoczęcia muru dolnej kondygnacji do rozpoczęcia na tym samym odcinku muru następnej kondygnacji przy wysokości h muru dolnej kondygnacji | | |
|----------------------|---|---------------|-------------|
| | $h < 3,5$ | $3,5 < h < 5$ | $5 < h < 7$ |
| cementowo - wapienna | 5 | 6 | 7 |
| cementowa | 3 | 3,5 | 4 |

5.9. Grubość spoin

Nominalna grubość spoin poziomych i pionowych w konstrukcjach murowych wykonywanych przy użyciu zapraw zwykłych i lekkich nie powinna przekraczać 12 mm z odchyleniem +3 i -2mm.

Spoiny pionowe uważa się za wypełnione, jeżeli zaprawa sięga co najmniej $Dh/4$ długości spoiny i/V; w przeciwnym razie spoiny należy uważać za niewypełnione.

Przy stosowaniu zapraw do spoin cienkich grubość nominalna spoin nie powinna być większa niż 3mm z odchyleniem -1mm. Mury nie przeznaczone do tynkowania powinny być spoinowane. Spoinowanie można wykonywać równocześnie nie ze wznoszeniem muru lub po jego wykonaniu.

Profile spoiny powinny zapewniać odprowadzanie wody opadowej poza obręb spoiny.

Mury tynkowane lub spoinowane po zakończeniu murowania należy wykonywać na spoiny niepełne, pozostawiając spoiny niewypełnione zaprawą na głębokość ok. 15mm od lica.

W murach zbrojonych poprzecznie grubość spoin powinna być o 5 mm większa od średnicy zbrojenia umieszczonego w spoinie.

5.10. Szczegółowe zasady wykonania robót

5.10.1. Warunki przystąpienia do robót murowych

Przed rozpoczęciem robót murowych należy przeprowadzić kontrole co najmniej:

- ~ zgodnie z wykonaniem robót ziemnych i usytuowania fundamentów,
- ~ zgodnie z usytuowaniem, wymiarów i kształtów skrzywienia ciał,
- ~ zgodnie z właściwościami elementów murowych i zapraw z ustaleniami projektowymi,
- ~ sprawność stosowanego sprzętu.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.3. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST §Wymagania ogólne pkt 6.

6.4. Kontrola jakości robót murarskich

Inżynier (Inspektor Nadzoru) może w dowolnym czasie dokonywać kontroli i pomiarów sprawdzających zachowanie reżimów wymiarowych - pionu, poziomu ciał i ich elementów, grubości i stopnia wypełnienia spoin, sposobu wiązania elementów muru.

6.4.1. Tolerancje wykonania

Wymagania ogólne

Różnicą są tolerancje normalne klasy N1 i N2 oraz specjalne.

Jeżeli w ustaleniach projektowych wymagania dotyczące tolerancji nie są podane, stosuje się klasę N1.

Klasę tolerancji N2 zaleca się w przypadku wykonywania elementów szczególnie istotnych z punktu widzenia niezawodności konstrukcji o poważnych konsekwencjach zniszczenia oraz konstrukcji o charakterze monumentalnym. Klasę tolerancji specjalnych należy podać w ustaleniach projektowych w zależności od

specyfikacji wymaga związanych z uytkowaniem lub wykonaniem obiektu (np. przy wykonywaniu murów z kamienia o nieregularnych wymiarach itd.) Dokładno pomiarów odchylek geometrycznych powinna wynosić 1 mm. Odchylenia poziome usytuowania podpór i elementów powinny być mierzone w stosunku do osi podłożnych i poprzecznych osnowy geodezyjnej pokrywających się z osiami ciał lub filarów.

Odchylenia poziome wzdłuż wysokości budynku powinny przyjmować wartości równomierne w stosunku do układu odniesienia. W przypadku stwierdzenia odchyleń o charakterze systematycznym należy podjąć działania korygujące.

Dopuszczalne odchylenia grubości murów nie powinny przekraczać :

10 mm w przypadku murów pełnych oraz 20 mm w przypadku murów szczelinowych.

Dopuszczalne odchylenie ciał murowanych od płaskiej powierzchni (zwichrzenie i skrzywienie) nie powinno być większe niż : 5 mm przy klasie tolerancji N1 i 3 mm przy klasie tolerancji N2 na odcinku 1 m, a także 20 mm przy tolerancji N1 i 10 mm przy tolerancji N2 na odcinku całej ciany.

Dopuszczalne odchylenie wymiarów otworów w świetle otworu nie powinno być większe niż : + 15, -10 mm przy klasie tolerancji N1 i +6, -3 mm przy klasie tolerancji N2 przy wymiarze otworu do 1.0 m oraz +15, -10 mm przy klasie tolerancji N1 i +10, -5 mm przy klasie tolerancji N2 przy wymiarze otworu powyżej 1,0 m.

Dopuszczalne odchylenie muru o długości L (w mm) powodujące jego skos (odchylenie od obrysu) w płaszczyźnie nie powinno być większe niż : $L/100 < 2$ mm przy klasie tolerancji N1 oraz $L/200 < 10$ mm przy klasie tolerancji N2.

6.4.2. Klasy kontroli

W zależności od typu i uytkania konstrukcji rozróżnia się dwie klasy kontroli wykonania elementów konstrukcji:

~ I - klasa kontroli zwykłej,

~ II - klasa kontroli rozszerzonej

Kontrola dotyczy wyłącznie stosowanych wyrobów i materiałów oraz wykonania robot.

Klasa kontroli może odnosić się do wykonanej konstrukcji, określonych elementów konstrukcji lub określonych operacji. Jeeli w ustaleniach projektowych nie stwierdza się inaczej, przy wykonywaniu robót murowych stosuje się klasę kontroli I.

Kontrola rozszerzona zaleca się w przypadku wykonywania konstrukcji lub elementów konstrukcji szczególnie istotnych z punktu widzenia niezawodności i o poważnych konsekwencjach zniszczenia np. konstrukcje monumentalne itd. oraz w przypadku szczególnych wymagań funkcjonalnych (np. w sztybach dachowych itd).

Dokumentacja z działań i wyników kontroli powinna zawierać wszystkie dokumenty planowania, rejestr wyników oraz rejestr niezgodności i działań korekcyjnych. Dokładno pomiarów usytuowania narożników oraz wybranych ciał budynku podlega kontroli ciągłej.

Badania materiałów i wyrobów

Badania wyłącznie materiałów i wyrobów powinny być przeprowadzane zgodnie z wymaganiami podanymi w normach i aprobatkach technicznych.

Potwierdzenie wyłącznie materiałów i wyrobów z każdej dostawy powinno być podane:

- w załącznikach z kontroli,
- w zapisach w dzienniku budowy,
- w innych dokumentach.

Każda dostawa materiałów lub wyrobów powinna być wyraźnie zidentyfikowana oraz zaopatrzona w deklarację zgodności.

Transport, dostawa, odbiór i przechowywanie materiałów i wyrobów powinny być zgodne z wymaganiami norm i aprobat technicznych. Przy odbiorze elementów murowych na budowie należy sprawdzić zgodność typu, rodzaju, klasy, wymiarów i asortymentu elementów murowych z wymaganiami podanymi w projekcie lub w specyfikacji technicznej.

Badania konstrukcji murowych

Ocenę prawidłowości wykonania murów, w szczególności w stykach i narożnikach na zgodność z ustaleniami należy przeprowadzić na podstawie oględzin i zapisów w dzienniku budowy.

Sprawdzenie grubości spoin i ich wypełnienia zapraw należy przeprowadzić na podstawie oględzin i pomiaru taśmą z podziałką milimetryczną. W przypadku murów zewnętrznych spoinowanych, sprawdzenie należy przeprowadzić na losowo wybranej cianie za pomocą taśmy stalowej. Do oceny należy przyjmować średnią grubość spoiny ustaloną przy założeniu średnich wymiarów cegły/pustaka na odcinku ciany o długości co najmniej 1,0 m.

Sprawdzenie odchylenia powierzchni od płaszczyzny oraz prostoliniowości krawędzi należy przeprowadzić przez przykładanie taśmy kontrolnej o długości 2,0 m w kierunkach prostokątnych na

skrzyżowaniu murów oraz na powierzchni muru, a następnie pomiar przez wyciętą i powierzchnię lub krawędź muru z dokładnością do 1mm.

Sprawdzenie planowo ci powierzchni i krawędzi muru na wysokości jednej kondygnacji należy przeprowadzać za pomocą pionu murarskiego i przymiaru z podziałką milimetrów.

Sprawdzenie poziomowo ci warstw muru należy przeprowadzić za pomocą poziomnicy murarskiej lub wodowej oraz tyczki kontrolnej, a w przypadku budynków o długości powyżej 20 m za pomocą niwelatora. Sprawdzenie prawidłowości wykonania cianek działających, nadproży, gzymsów, przewodów, przerw dylatacyjnych oraz osadzania ościeżnic należy przeprowadzić na podstawie oględzin.

7. OBMIAR ROBÓT

7.3. Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST §Wymagania ogólne pkt 7.

7.4. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarów robót murowych jest:

dla murowanych cianek zewnętrznych wykonanych murów.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.4. Ogólne zasady odbioru robót podano w OST §Wymagania ogólne pkt 8.

8.5. Podstawa do odbioru robót murowych stanowi następujące dokumenty:

- e) dokumentacja projektowa i dokumentacja powykonawcza,
- f) dziennik budowy z zapisem stwierdzającym odbiór częściowy
- g) zapisy dotyczące wykonywania robót murowych i rodzaju zastosowanych materiałów,
- h) protokoły odbioru materiałów i wyrobów, które powinny zawierać:
 - zestawienie wyników badań laboratoryjnych i kontrolnych,
 - stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót z dokumentacją,

8.6. Odbiór kontrolny polega na dodatkowym sprawdzeniu stanu wykonanych murów. Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dają pozytywne wyniki.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.3. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST §Wymagania ogólne pkt 9.

9.4. Cena jednostki obmiarowej obejmuje:

a) dla robót murowych:

- m³ wykonanych murów,
- m² wykonanych cianek, pozostałe roboty wg obmiaru, a także:
 - przygotowanie stanowiska roboczego,
 - dostarczenie materiałów i sprzętu,
 - przygotowanie lub dostawa zaprawy
 - obsługa sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi,
 - oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
 - likwidacja stanowiska roboczego.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE. NORMY

1. PN-68/B-10024 Roboty murowe. Mury z drobnowymiarowych elementów z autoklawizowanych betonów komórkowych.

Wymagania i badania przy odbiorze

2. Metody badań zapraw do murów: PN-EN 1015-1:2000, PN-EN 1015-2:2000, PN-EN 1015-3:2000, PN-EN 1015-4:2000, PN-EN 1015-6:2000 i PN-EN 1015-7:2000

12. Metody badań elementów murowych: PN-EN 772-3:2000, PN-EN 772-7:2000, PN-EN 772-9:2000, PN-EN 772-10:2000,

13. PN-EN 1059:2000 Metody badania murów. Określanie wytrzymałości na ściskanie

14. PN-B/10106; 1997 Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych

15. PN-B/2030:1996 Wyroby budowlane ceramiczne i silikatowe. Pakowane, przechowywane i transport

16. PN-B-12055:1996 Wyroby budowlane ceramiczne, Pustaki cienne modularne,

17. PN-B-12055/A1:199B §Wyroby budowlane ceramiczne. Pustaki cienne modularne (Zmiana A1)

18. PN-B-19301;1997/AZI;2002 Prefabrykaty budowlane z autoklawizowanego betonu komórkowego. Elementy drobnowymiarowe (Zmiana Az1)

19. Zalecenia Udzielania Aprobata Technicznych ITB Z J AT-15/1.09/2002. Zaprawy murarskie do cienkich spoin.

20. Instrukcja ITB 2BZH9&B. Wytyczne wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur.

SZCZEGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA - B-05

CPV - 45261210-9; 45261213-0; 45261214-7; 45261320-3; 45312310-3

WYKONYWANIE POKRYC DACHOWYCH, KŁADZENIE DACHÓW METALOWYCH, KŁADZENIE DACHÓW BITUMICZNYCH, KŁADZENIE RYNIEN, OCHRONA ODGROMOWA

1. WSTĘP

1.6. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wymianą pokrycia dachu obiektu wietliwy Wiejskiej w miejscowości Witów Gmina Irządze wraz ze zmianą pokrycia (blacha).

1.7. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.8. Zakres robót objętych ST

- Demontaż pokrycia z blachy na przybudówce budynku głównego i ponowne przekrycie go blachami
- Ocieplenie ścianki i sali gimnastycznej warstwą 20cm styropiany i wykonanie na ociepleniu pokrycia z papy termozgrzewalnej
- Wykonanie orynnowania
- Wykonanie obróbki blacharskiej
- Wykonanie instalacji izolacji odgromowej Szczegółowy zakres wg przedmiaru.

Zakładca siłą, a wszystkie roboty będą wykonywane przez wykwalifikowane, kompetentne i przeszkolone zespoły robocze wyposaone w niezbędną sprzęt.

1.9. Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w OST §Wymagania ogólne pkt. 1.5.

1.10. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST §Wymagania ogólne pkt 1.4.

2. MATERIAŁY

2.3. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich składowania, podano w OST §Wymagania ogólne pkt2.

2.4. Rodzaje materiałów

Wszelkie materiały do wykonania konstrukcji i pokrycia dachowych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobaty technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie. Wszystkie materiały do pokrycia dachowych powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz według odpowiednich norm wyrobu.

3. SPRZĘT

3.3. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST §Wymagania ogólne pkt 3.

3.4. Do wykonywania i montażu konstrukcji i pokrycia dachowych oraz montażu orynnowania i obróbki blacharskiej

może być wykorzystany sprzęt zaakceptowany przez Inspektora.

Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

4. TRANSPORT

4.3. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST §Wymagania ogólne pkt 4.

4.4. Transport materiałów

Materiały będące dachowej mogą być przewożone dowolnymi rodzajami transportu przystosowanymi technicznie do przewożenia tego typu materiałów i umożliwiającego odpowiednie zabezpieczenie ładunku na czas transportu. Elementy te powinny być układowane w pozycji poziomej wzdłuż przestrzeni ładunkowej.

Blachy do pokrycia dachowych mogą być przewożone dowolnymi rodzajami transportu.

Materiał należy układać równomiernie na całej powierzchni ładunkowej obok siebie i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się podczas transportu. Blachy powinny być układane w pozycji poziomej względem kierunku transportu. Jeśli długość elementów z blachy jest większa niż długość pojazdu, wielkość nadwieszania nie może przekroczyć 1 m. Przy załadunku oraz przewożeniu na drogach transportowych należy przestrzegać przepisów obowiązujących w transporcie drogowym.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.3. Ogólne zasady wykonania robót podano w OST §Wymagania ogólne pkt 5.

5.4. Wykonanie robót

5.4.1. Wymagania ogólne dla podkładów

Każdy podkład pod pokrycie powinien spełniać następujące wymagania ogólne:

- pochylenie poszczyzny powierzchni dachowych z desek, płyt lub płytki powinno być dostosowane do rodzaju pokrycia, zgodnie z wymaganiami PN-B-02361:1999,
- równość powierzchni deskowania powinna być taka, aby różnica wysokości powierzchni deskowania a płyt kontrolną o długości 3 m była nie większa niż 5 mm w kierunku prostopadłym do spadku i nie większa niż 10 mm w kierunku równoległym do spadku (pochylenia powierzchni dachowej),
- równość powierzchni powierzchni z płyt lub płytki powinna być analogiczna, jak podano powyżej na co najmniej 3 krokwiach (przy podkładzie z płyt) lub 3 płytach (przy podkładzie z płytki),
- podkład powinien być dylatowany w miejscach dylatacji konstrukcyjnych oraz powinien mieć odpowiednie uformowanie w styku z elementami wystającymi ponad powierzchnię pokrycia. Szerokość szczelin dylatacyjnych powinna wynosić od 20 do 40 mm a szczelin obwodowych około 20 mm. Szczeliny dylatacyjne termiczne i obwodowe powinny być wypełnione materiałem elastycznym lub kitem asfaltowym
- w podkładzie powinny być osadzone uchwyty do zawieszenia rynny dachowej oraz powinny być usztywnione krawędzie zewnętrzne.

5.4.2. Podkład z desek i papy pod pokrycie z blachy

Każdy podkład z desek i papy pod pokrycie z blachy powinien spełniać następujące wymagania:

- w przypadku pokrycia z blachy podkład z desek i jednej warstwy papy powinien być zgodny z wymaganiami podanymi w punkcie §Wymagania ogólne dla podkładów,
- deski powinny być zabezpieczane pod zagrzybieniem (impregnowane) i ułożone stroną dordzeniową ku górze. Każda deska powinna być przybita do krokwi dwoma gwintami. Wilgotność desek nie powinna być większa od 21%, a maksymalna szerokość 15 cm. Czoła desek powinny stykać się na krokwiach. Deski należy układać „na pióro” i „šwpust” lub na przylgę. Szczeliny między deskami nie powinny być większe niż 2 mm. Nie dopuszcza się w deskach otworów powierzchniowych o średnicy większej niż 20 mm. Deski okapowe powinny wystawać poza czoło krokwi od 3 do 5 cm.
- papa asfaltowa podkładowa lub wierzchniego krycia powinna być umocowana do podkładu gwintami,
- podkład z papy, o którym mowa powyżej, należy wykonywać obowiązkowo w przypadku pokrycia z blachy wykonanych w korytach odwadniających lub koszach dachowych oraz przy okapie.

Na pozostałych fragmentach powierzchni dachowych stosowanie papy nie jest obowiązkowe.

5.4.3. Podkład z desek pod pokrycie blach

Podkład z desek pod pokrycie blach powinien spełniać następujące wymagania:

- podkład z drewna pod pokrycie blach powinien być wykonany z desek obrzynanych grubości 25 mm i szerokości od 12 do 15 cm. Szerokość deski okapowej powinna być większa i wynosić nie mniej niż 30 cm,
- odstęp między deskami powinien wynosić nie więcej niż 5 cm przy kryciu blach ocynkowanymi i nie więcej niż 4 cm przy kryciu blach cynkowych,
- gwinty powinny być głęboko wbite w deski, aby ich końcówki nie stykały się z blachą. Przy kryciu blach ocynkowanymi zaleca się stosować do przybijania desek gwinty ocynkowane
- w korytach dachowych, koszach, okapach o szerokości ~30 cm, przy oknach, wokół kominów itp. podkład powinien być pełny, z desek układanych na styk,
- podkład powinien spełniać wymagania podane w punkcie §Wymagania ogólne dla podkładów,

5.4.4. Pokrycia z blachy

Pokrycia z blachy należy wykonywać zgodnie z wymaganiami podanymi w polskich normach wyrobów i wymaganiami producenta oraz norm PN-B-02361:1999. Wymagania ogólne dotyczą pokrycia z blach poszczytnych. W przypadku pokrycia z blach poszczytnych należy stosować się do następujących zaleceń:

- podkład pod pokrycie powinien spełniać wymagania podane w punktach powyżej,
- roboty blacharskie z blachy mogą być wykonywane o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od -15°C, a w przypadku blach cynkowanych w temperaturze nie niższej niż 5°C. Robót nie wolno wykonywać na oblodzonych podłożach,

- blachy nie należą być układane bezpośrednio na podłożach z betonu, tynku cementowego lub cementowo-wapiennego, z gładzi cementowej oraz na podłożu zawierającym związek siarki. Podłoża te należą być najpierw zagruntowane roztworem asfaltowym i pokryte na nich papą asfaltową. Wymaganie to dotyczy szczególnie miejsc wykonywania obróbek blacharskich,
- wszystkie wygięcia blach powinny być wykonane w taki sposób, aby nie nastąpiło pęknięcie blachy lub odpryskanie powłoki zabezpieczającej blachę.

Odwodnienie dachu należy prowadzić za pomocą rynien odwadniających dylatowanych co 12 m. Nie należy stosować odwodnienia typu wewnętrznego.

5.4.5. Pokrycie z papy termozgrzewalnej

Pokrycie z papy termozgrzewalnej należy wykonywać zgodnie z wymaganiami podanymi w polskich normach wyrobów i wymaganiami producenta oraz normie PN/EN 13707:2006. W przypadku pokrycia z papy należy stosować się do następujących zaleceń:

- należy zadbać o odpowiednie przygotowanie podłoża z oczyszczeniem i wyrównaniem
- roboty pokrywcze wykonywać w dni suche, przy temperaturze nie niższej niż +5°C
- wodoszczelność pokrycia papowego przy elementach budynku wystających ponad dach należy uzyskać przez wywiniecie poszczególnych warstw papy pokrycia na wystające pionowe elementy budynku na wysokość co najmniej 15 cm, mechaniczne zamocowanie i zabezpieczenie przed wnikaniem wody z góry, np. za pomocą obróbki blacharskiej.
- przy wykonywaniu pokrycia z pap asfaltowych zgrzewalnych na pierwszej warstwie należy stosować papę zgrzewalną podkładową, a na warstwie wierzchniej (drugiej) papę wierzchniego krycia.
- w pokryciu dwuwarstwowym układanym równolegle do okapu szerokość pasma papy wzdłuż okapów pierwszej warstwy pokrycia powinna wynosić 1/2 szerokości pasma papy.
- papę asfaltową zgrzewalną przyklejamy do podłoża oraz sklejamy między sobą metodą zgrzewania: należy podgrzać spodnią powierzchnię papy płomieniem palnika gazowego do momentu nadtopienia masy powłokowej, a następnie przykleić drugą warstwę.
- przy przyklejaniu pap zgrzewalnych za pomocą zestawu palnikowego na gaz płynny propan-butan należy przestrzegać następujących zasad:
 - palniki gazowe powinny być ustawione w taki sposób, aby jednocześnie nie podgrzewały podłoża i wstęgi papy od strony przekładki antyadhezyjnej (po jej usunięciu),
 - płomień wszystkich palników powinien być silny i równomierny na całej długości i nie powinien kopać,
 - dla uniknięcia zniszczenia papy działanie płomienia powinno być krótkotrwałe, a płomień palnika powinien być ściśle przemieszczany w miarę nadtapiania masy powłokowej,
 - niedopuszczalne jest miejscowe przegrzanie papy, prowadzące do nadmiernego spływania masy asfaltowej lub jej zapalenia,
 - palnik powinien znajdować się w odległości nie mniejszej niż 15 cm od powierzchni papy; płomienie palników powinny być tak skierowane, aby równocześnie nie podgrzewały powłok asfaltowych do jej nadtapiania (pasmem szerokości ok. 10 cm na całej szerokości wstęgi) i powierzchni izolowanego podłoża (bezpośrednio pod rozwijaną papą),
 - fragment wstęgi papy z nadtopionymi powłokami asfaltowymi należy natychmiast docisnąć do ogrzewanego podłoża wałkiem o długości równej szerokości pasma papy.

5.4.6. Obróbki blacharskie i instalacje odgromowe

Obróbki blacharskie powinny być dostosowane do rodzaju pokrycia.

Obróbki blacharskie z blachy stalowej i stalowej ocynkowanej o grubości od 0,5 mm do 0,6 mm mogą być wykonywane o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od -15°C. Roboty nie mogą być wykonywane na oblodzonych podłożach.

Przy wykonywaniu obróbek blacharskich należy pamiętać o konieczności zachowania dylatacji. Dylatacje konstrukcyjne powinny być zabezpieczone w sposób umożliwiający przeniesienie ruchów poziomych i pionowych dachu w taki sposób, aby nastąpił szybki odpływ wody z obszaru dylatacji.

Blachy dachu należy pokryć z istniejącymi uziołami, przed położeniem izolacji elewacji sprawdzić działanie instalacji odgromowej.

5.4.7. Urządzenia do odprowadzania wód opadowych

W dachach (stropodachach) z odwodnieniem zewnętrznym w warstwach przekrycia powinny być osadzone uchwyty rynnowe (rynunki) o wyregulowanym spadku podłogowym. Spadki nie powinny być mniejsze niż 1,5%, a rozstaw rur spustowych nie powinien przekraczać 25,0 m.

Wloty wpustów powinny być zabezpieczone specjalnymi kółkami ochronnymi nałożonymi na wpust przed montażem lub innymi przedmiotami lub innymi elementami mogącymi stać się przyczyną niedrogości rur spustowych.

Przekroje poprzeczne rynien dachowych i rur spustowych powinny być dostosowane do wielkości odwadnianych powierzchni dachu (stropodachu).

Rynny i rury spustowe z blachy powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-EN612:1999, uchwyty zaś do rynien i rur spustowych wymaganiom PN-EN 1462:2001, PN-B-94701:1999 i PN-B-94702:1999

Rynny dachowe i elementy wyposażenia z PVC-U powinny odpowiadać wymaganiom w PN-EN 607: 1999. Rynny z blachy stalowej ocynkowanej powinny być :

- e) wykonane z pojedynczych części odpowiadających długości arkusza blachy i składane w elementy wieloczęściowe,
- f) łączone w złączach poziomych na zakład szerokości 40 mm; złącza powinny być lutowane na całej długości,
- g) mocowane do uchwytów, rozstawionych w odstępach nie większych niż 50 cm,
- h) rynny powinny mieć wlotowane wpusty do rur spustowych. Rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej powinny być :
 - e) wykonane z pojedynczych części odpowiadających długości arkusza blachy i składane w elementy wieloczęściowe,
 - f) łączone w złączach pionowych na ręk pojedynczy łączący, a w złączach poziomych na zakład szerokości 40 mm; złącza powinny być lutowane na całej długości,
 - g) mocowane do ciał uchwytami, rozstawionymi w odstępach nie większych niż 3 m w sposób trwały przez wbicie trzpienia w spoiny muru lub osadzenie w zaprawie cementowej w wykutych gniazdach,
 - h) rury spustowe odprowadzające wodę do kanalizacji powinny być wpuszczone do rury eliowej na głębokość kielicha.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.3. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST §Wymagania ogólne pkt 6.

6.4. Kontrola jakości robót

Kontrola podłoga - badania podłoga w trakcie odbioru częściowego, podczas suchej pogody, przed przystąpieniem do pokrycia powierzchni dachowych.

Kontrola pokrycia z blachy - sprawdzenie zgodności ich wykonania z powyższymi normami przedmiotowymi. Kontrola pokrycia z papy - sprawdzenie przyklejenia papy przez nacięcie i odrywanie paska papy o szerokość nie większą niż 5 cm.

Sprawdzenie szerokości zakładów papy należy dokonywać w trakcie odbiorów częściowych i końcowego przez pomiar szerokości zakładów w trzech dowolnych miejscach na każdej 100m² powierzchni pokrycia. Dokładność pomiaru powinna wynosić ± 2cm.

Kontrola obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych - należy sprawdzić zgodnie w zakresie wymiarów, rozstawu i wykonania poszczególne i ich poszczególnych odcinków. Sprawdzenie spadku i szczelności rynien może być dokonane przez nalanie do nich wody i kontrolę jej spływu. Pionowo rur spustowych należy wykonać za pomocą pionu murarskiego i przymiarzu z dokładnością do 5mm.

7. OBMIAR ROBÓT

7.3. Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST §Wymagania ogólne pkt 7.

7.4. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarów jest:

-dla robót §Krycie dachu blachami i Obróbki blacharskie - m2 pokrytej powierzchni. Z powierzchni nie potrąca się urządzenia obcych, jak np. wywiewki itp. o ile powierzchnia ich nie przekracza 0,50 m2,

- dla robót §Rynny i rury spustowe - 1 mb wykonanych rynien lub rur spustowych.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.3. Ogólne zasady odbioru robót podano w OST §Wymagania ogólne pkt 8.

8.4. Odbiory częściowe. 8.2.1.Roboty pokrywcze

Roboty pokrywcze, jako roboty zanikające, wymagają odbiorów częściowych.

Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzać dla tych robót, do których dostępu jest niemożliwy lub utrudniony. Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:

- a) podkładu,
- b) jakości zastosowanych materiałów, c) dokładności wykonania pokrycia,
- d) dokładności wykonania obróbek blacharskich i ich połączenia z pokryciem. Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone protokołem.

Odbiór końcowy robót pokrywczych polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanego pokrycia i obróbek blacharskich i połączenia ich z urządzeniami odwadniającymi, a także wykonania na pokryciu ewentualnych

zabezpiecze eksploatacyjnych. Badania ko cowe pokrycia nale y przeprowadzi po zako czeniu robót, po deszczu. Podstaw do odbioru robót pokrywczych stanowi nast puj ce dokumenty:

- e) odbiór cz ciowy podł a oraz poszczególnych warstw lub fragmentów pokrycia,
- f) atesty certyfikaty zastosowanych materiał w,
- g) stwierdzenie zgodno ci lub niezgodno ci wykonania robót pokrywczych z umow
- h) dokumentacja fotograficzna

Roboty uznaje si za zgodne z dokumentacj projektow SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, je eli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt. 6 ST dał y pozytywne wyniki.

Je eli chocia jeden wynik badania daje wynik negatywny, pokrycie nie powinno by odebrane. W takim przypadku nale y przyj jedno z nast puj cych rozwi za :

- poprawi i przedstawi do ponownego odbioru,
- je eli odchylenia od wymaga nie zagra aj bezpiecze stwu u ytkowania i trwał o ci pokrycia, obni y cen pokrycia,
- w przypadku gdy nie s mo liwe podane rozwi zania - rozebra pokrycie (miejsc nie odpowiadaj cych ST) i ponownie wykona roboty pokrywcze.

8.42 Pokrycie z blachy

Odbiór pokrycia dachowego polega na sprawdzeniu wygl du zewn trznego pokrycia (nie ma dziur, p kni , odchyle od linii prostej, zł cza s prostopadł do okapu itp.), sprawdzeniu ł czenia i umocowania arkuszy oraz sprawdzenia wykonania i umocowania pasów usztywniaj cych.

8.43. Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe

Odbiór obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych powinien obejmowa sprawdzenie prawidł owo ci poł cze poziomych i pionowych, sprawdzenie mocowania elementów do deskowania, cian, kominów, wietrzników, wazów itp., sprawdzenie prawidł owo ci spadków rynien oraz sprawdzenie szczelno ci poł cze rur spustowych.

8.3. Odbiór ostateczny

Odbioru pokrycia blach potwierdza si protokoł m, który powinien zawiera ocen wyników bada , wykaz wad i usterek ze wskazaniem mo liwo ci ich usuni cia oraz stwierdzenie zgodno ci lub niezgodno ci wykonania z zamówieniem.

9. PODSTAWA P/ ATNO CI

9.3. Ogólne ustalenia dotycz ce podstawy p atno ci podano w OST §Wymagania ogólneó pkt9.

9.4. Cena jednostki obmiarowej obejmuje:

a) dla rozbiórki :

- rozebranie elementów, posegregowanie i zł enie we wskazane miejsce
- sprz tni cie stanowiska
- wywiezienie materiał w z rozbiórki wraz ze wszystkimi kosztami (utylizacja , skł adowanie itp.)

c) przygotowanie stanowiska roboczego,

e) monta elementów konstrukcyjnych, izolacyjnych, pokry dachowych oraz rynien i rur spustowych

f) monta elementów wyko czeniowych i uzupeł niaj cych

10. PRZEPISY ZWI ZANE. NORMY

PN-B-02361:1999 Pochylenia poł aci dachowych.

PN-89/B-27617 Papa asfaltowa na tekturze budowlanej.

PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN-EN 501:1999 Wyroby do pokry dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów z cynku do pokry dachowych ukł adanych na ci gł m podł u.

PN-EN *506:2002 Wyroby do pokry dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samono nych z blachy miedzianej lub cynkowej.

PN-EN 504:2002 Wyroby do pokry dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów z blachy miedzianej ukł adanych na ci gł m podł u.

PN-EN 505:2002 Wyroby do pokry dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów pł ytowych zestali ukł adanych na ci gł m podł u.

PN-EN 508-1:2002 Wyroby do pokry dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samono nych z blachy stalowej, aluminiowej lub ze stali odpornej na korozj . Cz 1: Stal.

PN-EN 508-2:2002 Wyroby do pokry dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samono nych z blachy stalowej, aluminiowej lub ze stali odpornej na korozj . Cz 2: Aluminium.

PN-EN 508-3:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samono nych z blachy stalowej, aluminiowej lub ze stali odpornej na korozję. Część 3: Stal odporna na korozję.

PN-EN 502:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samono nych z blachy ze stali odpornej na korozję, układowanych na cięgłach podłogowych.

PN-EN 507:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samono nych z blachy aluminiowej, układowanych na cięgłach podłogowych.

PN-B-94701:1999 Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rur spustowych okrągłych. PN-EN 1462:2001 Uchwyty do rynien okapowych. Wymagania i badania.

PN-EN 612:1999 Rynny dachowe i rury spustowe z blachy. Definicje, podział i wymagania. PN-B-94702:1999 Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rynien półokrągłych.

PN-EN 607:1999 Rynny dachowe i elementy wyposażenia z PCV-U. Definicje, wymagania i badania.

SZCZEGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA -B-06

CPV - 45421100-5

INSTALOWANIE OKIEN I DRZWI

6. WSTĘP

1.4. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem stolarki i łusarki okiennej i drzwiowej.

1.5. Zakres stosowania ST

Niniejsza specyfikacja techniczna (ST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu robót zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych jak w pkt.1.1

1.6. Zakres robót objętych ST- Montaże następujących elementów:

- 1.6.1. Montaże okien i drzwi PCV
- 1.6.2. Montaże drzwi aluminiowych
- 1.6.3. Montaże drzwi stalowych
- 1.6.4. Szczegółowy zakres i ilości wg przedmiaru i zestawienia na rysunkach

Zakładający, te roboty związane z montażem będą wykonywane przez wykwalifikowane, kompetentne i przeszkolone zespoły robocze wyposażone w niezbędny sprzęt.

7. MATERIAŁY:

2.3. Stolarka PCV

- 2.3.1. Okna i drzwi PCV
 - profil minimum czterokomorowy
 - wzmocnienie profili wkładkami stalowymi ocynkowanymi
 - kolor biały dla okien (RAL 9016)
 - współczynnik przenikania ciepła U_{0} dla okna nie więcej niż $U=0,9$
 - połączenia z murem i podokiennikiem wykonane wierzchołkiem lub kłownikiem pcv w systemie okien.
 - szklenie okien: typowe trzyszybowe;

2.4. Drzwi aluminiowe i stalowe

- drzwi przeznaczone do obsługi zaplecza technicznego
- kolor według plansz kolorystycznych
- współczynnik U dla drzwi nie więcej niż $U = 1,3$

8. SPRZĘT

3.3. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST "Wymagania ogólne" pkt 3

3.4. Sprzęt do wykonywania robót

Roboty mogą być wykonane ręcznie lub przy użyciu specjalistycznych narzędzi.

9. TRANSPORT

4.3. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST "Wymagania ogólne" pkt 4

4.4. Transport materiałów

Okna i drzwi mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, przystosowanymi do transportu okien, umocnionymi zabezpieczeniem przed uszkodzeniami lub utratą stateczności w czasie transportu. Przy

załadunku i wyładunku należy przestrzegać przepisów BHP, a przy przewozie na środkach transportowych przepisów obowiązujących w transporcie drogowym.

10. WYKONANIE ROBÓT

5.2. Przygotowanie otworów

5.2.1. Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania otworów, do których ma przylegać stolarka. W przypadku występowania wad w wykonaniu otworów lub zabrudzenia powierzchni otworów, otwory należy naprawić i oczyścić. Stolarkę okienną należy zamocować w punktach rozmieszczonych w otworze zgodnie z wymaganiami podanymi w tabeli poniżej.

| Wymiary zewnętrzne (cm) | | Liczba punktów zamocowań | Rozmieszczenie punktów zamocowań | |
|-------------------------|-------------|--------------------------|----------------------------------|------------|
| wysokość | szerokość | | w nadprożu i progu | na stojaku |
| Do 150 | do 150 | 4 | nie mocuje się | po 2 |
| | 150±200 | 6 | po 2 | po 2 |
| | powyżej 200 | 8 | po 3 | po 2 |
| Powyżej 150 | do 150 | 6 | nie mocuje się | po 3 |
| | 150±200 | 8 | po 1 | po 3 |
| | powyżej 200 | 100 | po 2 | po 3 |

5.1.3. Skrzydła okienne i drzwiowe, otwory powinny mieć usunięte wszystkie drobne wady powierzchniowe, np. pęknięcia, wyrwy. Wymienione ubytki należy wypełnić kitem syntetycznym (fталowym).

5.3. Osadzanie i uszczelnianie stolarki

5.3.1. Osadzanie stolarki okiennej

W sprawdzone i przygotowane otwory należy wstawić stolarkę na podkładkach lub listwach. Elementy kotwicze osadzić w otworach. Uszczelnienie otworów należy wykonać kitem trwale plastycznym, a szczelinę przykryć listwą. Ustawienie okna należy sprawdzić w pionie i w poziomie. Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości okna, nie więcej niż 3mm.

Różnice wymiarów po przekrojach nie powinny być większe od: 2 mm przy długości przekroju do 1 m,

5 mm przy długości przekroju do 2 m,

6 mm przy długości przekroju powyżej 2 m.

Zamocowane okno należy uszczelnić pod względem termicznym przez wypełnienie szczeliny między otworem a otworem folią izolacyjną dopuszczoną do stosowania do tego celu wydictwem ITB. Zabrania się używać do tego celu materiałów wydzielających związki chemiczne szkodliwe dla zdrowia ludzi. Osadzone okno po zmontowaniu należy dokładnie zamknąć. Osadzenie parapetów wykonywać po całkowitym osadzeniu i uszczelnieniu okien.

5.3.2. Osadzanie stolarki drzwiowej

Dokładność wykonania otworów powinna odpowiadać wymogom dla robót murowych wg SST B.08.00.00. Otwory należy mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w otworze. Otwory należy zabezpieczyć przed korozją biologiczną od strony muru. Szczeliny między otworem a murem wypełnić materiałem izolacyjnym dopuszczonym do tego celu wydictwem ITB. Wrota i bramy powinny być wbudowane zgodnie z dokumentacją projektową. Przed trwałym zamocowaniem należy sprawdzić ustawienie otworów w pionie i poziomie; w wypadku bram bezotworowych sprawdzić ustawienie zawiasów kotwionych w otworze.

Po zmontowaniu bramy dokładnie zamknąć i sprawdzić luzy. Dopuszczalne wymiary luzów w stykach elementów stolarskich.

| Miejsca luzów | Wartość luzu i odchyłek | |
|--------------------------------|-------------------------|-------|
| | okien | drzwi |
| Luz między skrzydłami | +2 | +2 |
| Między skrzydłami a ościeżnicą | -1 | -1 |

5.3.3. Etapy montażu:

17. Przygotowanie otworu w cianie.

18. Zdjęcie z okna folii i sprawdzenie funkcjonalności.

19. Zdjęcie skrzydeł z ościeżnicy.
20. Przymocowanie kotwy do odmurowanej strony ościeżnicy.
21. Wstawienie ościeżnicy w otwór.
22. Wypoziomowanie, wypionowanie i unieruchomienie ościeżnicy za pomocą klinów (kliny muszą być usytuowane w narożnikach).
23. Zawieszenie skrzydeł w celu sprawdzenia funkcjonalności okna.
24. Dokonanie ewentualnych korekt ustawienia ościeżnicy w murze.
25. Zdjęcie skrzydeł, i przymocowanie ościeżnicy kotwami do muru.
 - 10-15cm od kąsłego narożnika ościeżnicy oraz ścianki w oknach
 - odległości między punktami mocowania nie mogą przekraczać 80cm
26. Zamocowanie rozporów między elementami ościeżnicy w celu uniknięcia przepływu powietrza.
27. Wypełnienie pianką poliuretanową szczelin między murem a ościeżnicą w celu uszczelnienia oraz odizolowania wilgoci (nie doprowadza do zabrudzenia ościeżnicy pianką).
28. Zdjęcie rozporów i klinów oraz zamocowanie skrzydeł.
29. Wykonanie regulacji okna.
30. Po zastryknięciu pianki i wyjściu klinów miejsca po nich uzupełnić pianką.
31. Montaż podokiennika wewnątrz trzno.
32. Wykonanie tynkowania ościeżnicy.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.3. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST "Wymagania ogólne" pkt 6.

6.4. Kontrola jakości robót rozbiórkowych

Kontrola jakości robót rozbiórkowych polega na sprawdzaniu przez inspektora nadzoru na budowie, w miarę postępu robót, jakości wykonywanych przez Wykonawcę materiałów oraz zgodności wykonywanych robót z wymaganiami ST i obejmują w szczególności prawidłowość, bezpieczeństwo prowadzonych robót oraz zgodność robót z ustaleniami przetargowymi.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST "Wymagania ogólne" pkt 7.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.3. Ogólne zasady odbioru robót podano w OST "Wymagania ogólne" pkt 8.

8.4. Odbiór wykonania osadzenia stolarki

Odbiór wbudowania okien i drzwi dokonuje się po ich ostatecznym osadzeniu na stałe. Odbiór osadzenia ościeżnicy powinien być przeprowadzony przed otynkowaniem ościeżnicy.

Ościeżnice winny być osadzone pionowo i nie mogą wskazywać luzów w miejscach połączenia z murem. Odchylenie ościeżnicy drzwiowych od pionu lub poziomu nie może przekraczać 2mm na 1 metr ościeżnicy, nie więcej jednak jak 3mm na całej ościeżnicy.

Luzy przy pasowaniu wbudowanych drzwi nie mogą być większe niż 3mm.

Okucia elementów powinny być zamocowane w sposób trwały. Okucia wpuszczane nie mogą wystawać ponad powierzchnię.

Przedmiotem reklamacji podczas odbioru powinny stanowić również wszelkie uszkodzenia mechaniczne ościeżnicy, ramiaków i okna.

Szkła nie powinno zniekształcać obrazu i mieć wad na powierzchni. Zestawy termoizolacyjne powinny mieć wewnętrzne oznaczenia techniczne.

9. PODSTAWA PRAWNA

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy prawnej podano w ST "Wymagania ogólne" pkt 9.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE. NORMY:

Szczególne wymagania w zakresie robót stolarskich ustalają: Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, cz. I. Roboty ogólnobudowlane, MGPIB, ITB Warszawa 1989, wydane IV, Instrukcje producentów stolarki drewnianej

PN-88/B-10085 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania

PN-88/B-10085/Az3:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania (Zmiana A3) PN-B-10087:1996 Okna i drzwi drewniane. Złącza klinowe. Wymagania i badania

PN-B-91000:1996 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia PN-EN 12400:2004 Okna i drzwi. Trwałość mechaniczna.

Wymagania PN-87/B-02151/03 o wymogi izolacyjności akustycznej dla okien

PN-91/B-02020 ó wymogi konstrukcyjne dla okien PN-91/B-02020 ó współczynnik infiltracji powietrza PN-97/B-13079 ó wymogi dla szyb PN-80/M-02138. Tolerancje kształtu i pochylenia. Wartości.

SZCZEGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA - B-07

CPV ó 45320000-6; 45321000-3

ROBOTY IZOLACYJNE, IZOLACJE CIEPLNE CIAN

5. WSTĘP

1.6. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót podczas prac dotyczących zakładania izolacji cieplnych.

1.7. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót jak w pkt.1.1.

1.8. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z objektem.

Szczegółowy zakres wg przedmiaru.

Zakładają się, że roboty będą wykonywane przez wykwalifikowane, kompetentne i przeszkolone zespoły robocze wyposażone w niezbędny sprzęt.

1.9. Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w OST §Wymagania ogólneó pkt. 1.5.

1.10. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST §Wymagania ogólneó pkt 1.4.

6. MATERIAŁY

2.3. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich składowania, podano w OST §Wymagania ogólneó pkt 2.

2.4. Rodzaje materiałów

Wszelkie materiały do wykonania ocieplenia powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobaty technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

Wszystkie materiały powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz według odpowiednich norm wyrobu.

Wymagania szczegółowe dotyczące poszczególnych składników oraz pełnych systemów precyzyjnie dokumenty, w oparciu o które udzielane są Aprobaty Techniczne, czyli w przypadku aprobat europejskich ó ETAG, a dla krajowych aprobat odpowiednie ZUAT-y.

7. SPRZĘT

3.3. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST §Wymagania ogólneó pkt 3.

3.4. Sprzęt do zakładania izolacji

Do wykonania robót związanych z prowadzeniem izolacji cieplnej może być wykorzystany sprzęt zaakceptowany przez Inspektora. Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

8. TRANSPORT

4.3. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST §Wymagania ogólneó pkt 4.

4.4. Transport materiałów

Materiał może być przewożony dowolnym rodzajem transportu, umiarkowanie zabezpieczony przed uszkodzeniami w czasie transportu. Przy załadunku i wyładunku należy przestrzegać przepisów BHP, a przy przewożeniu na drogach transportowych przepisów obowiązujących w transporcie drogowym.

9. WYKONANIE ROBÓT

5.4. Ogólne zasady wykonania robót podano w OST §Wymagania ogólne pkt 5.

5.5. Wykonanie robót izolacyjnych

Rozpoczęcie robót ociepleniowych może nastąpić dopiero po zakończeniu prac przy obróbce blacharskiej wokół rynien oraz demontażu i montażu okien, zostaną zakryte i odebrane; wszelkie nieprzeznaczone do ostatecznego pokrycia powierzchnie jak: szkło, okładziny i elementy drewniane, elementy metalowe, podokienniki, okładziny kamienne, glazura itp., zostaną odpowiednio zabezpieczone i osłonięte; widoczne zawilgocone miejsca w podłogach ulegną wyschnięciu i zostaną usunięte przyczyny zawilgocenia, a także jeżeli występuje zasolenia podłóg; na powierzchniach poziomych na ogniomurach, attykach, gzymsach i innych zostaną wykonane odpowiednie obróbki zapewniające odprowadzenie wody opadowej poza lico elewacji wykończonej ociepleniem; zostanie jasno określony sposób wykonania ocieplenia i jego połączenia z innymi elementami budynku; a przed instalacją lub innymi elementami budynku przez przeszczepki ocieplane zostaną rozmieszczone i opracowane w sposób zapewniający całkowitą i trwałą szczelność.

Wykonywanie ocieplenia powinno odbywać się zgodnie z dokumentacją robót ociepleniowych. Wszelkie odstąpienia od dokumentacji winny posiadać pozytywne uzgodnienie nadzoru autorskiego, zaś w przypadku robót wymagających pozwolenia na budowę muszą być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

5. UWAGI I WSKAZÓWKI OGÓLNE DLA WYKONAWCY ROBÓT OCIEPLENIOWYCH

Przy wykonywaniu prac ociepleniowych należy bezwzględnie przestrzegać regim technologicznego, a w szczególności:

- należy stosować wyłącznie systemy zamknięte. Niedopuszczalne jest mieszanie elementów i komponentów pochodzących z różnych systemów gdyż grozi to powstaniem szkód i powoduje utratę gwarancji producenta;
- wszelkie materiały wchodzące w skład systemu ociepleniowego muszą być stosowane zgodnie z przeznaczeniem i instrukcjami technicznymi produktów;
- w czasie wykonywania robót i w fazie wysychania temperatura otoczenia i podłoga nie powinna być niższa niż +5 C, a w przypadku materiałów krzemianowych (silikatowych) nie powinna być niższa niż +8 C; zapewnia to odpowiednie warunki wykonania;
- podczas wykonywania robót i w fazie wykonania materiały należy chronić przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi (deszcz, silne nasłonecznienie, silny wiatr); zagrożone przeszczepki odpowiednio zabezpieczyć;
- rusztowania ustawiać z wystarczającą odległością od powierzchni ciał dla zapewnienia odpowiedniej przestrzeni roboczej. Ustawione rusztowanie wymaga odbioru technicznego.

Wykonawca prowadzi prace ociepleniowe podlega przepisom prawa budowlanego. Wszystkie prace mogą wykonywać mechanicznie lub ręcznie.

5.6. Ocieplenie ścian zewnętrznych od zewnętrznej strony

Przy tym ocieplenie ścian zewnętrznych nadziemnych metodą lekką mokrą. Zastosowanie systemu z zastosowaniem styroduru (ściany piwnic) lub styropianu (ściany nadziemne) o grubości 20 i 7 cm, z wyprawami cienkowarstwowymi z tynkiem mineralnym lub równoważnym. Ocieplenie odcieplone wykonano przy wykorzystaniu styropianu o grubości 3 cm. Zastosowanie docieplenia stropodachów za pomocą wełny mineralnej 26 cm lub styropapy 20cm z warstwą papy termozgrzewalnej jako wykończeniem.

System docieplenia ścian zewnętrznych budynku musi posiadać deklarację zgodnie z producenta na podstawie aprobaty technicznej i certyfikatu z zapewnieniem klasy odporności ogniowej min. EI30 wraz z zapewnieniem jej odporności ogniowej dla strony zewnętrznej elewacji. Wszystkie warstwy docieplenia zastosować zgodnie z przyjętym systemem producenta.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.3. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST §Wymagania ogólne pkt 6.

6.4. Kontrola jakości robót izolacyjnych

Wykaz czynności kontrolnych wykonania ocieplenia:

11. Kontrola podłoga i istniejącego stanu technicznego
12. Kontrola dostarczonych na budowę materiałów i ich zgodności z normami i wytycznymi
13. Kontrola przygotowania podłoga - przygotowania do dalszych czynności

14. Kontrola przyklejenia płyt izolacyjnych
15. Kontrola osadzenia elementów mechanicznych - sprawdzenie ilości i rozmieszczenia w punktach mocowanej izolacji
16. Kontrola wykonania warstwy zbrojonej - polega na prawidłowości zatopienia siatki zbrojącej wmasie klejącej, wielkości zakładów siatki zbrojącej, obróbienia narożnych przy otworach wełnawości
17. Kontrola wykonania obróbek blacharskich
18. Kontrola wykonania wyprawy tynkarskiej - polega na sprawdzeniu cięgien, równości i nadania właściwej struktury. Należy przyjąć:
 - odchylenie powierzchni od płaszczyzny nie powinno być większe niż 3mm i w liczbie nie więcej niż 3 na całej długości ściany kontrolnej (cała długość 2m)
 - odchylenia krawędzi od kierunku pionowego nie powinno być większe niż 2mm na 1 m i nie więcej niż 30mm na całej wysokości budynku
 - dopuszczalne odchylenia od pionu powierzchni i krawędzi zewnętrznych na całej wysokości kondygnacji - 10mm
19. Ocena wyglądu zewnętrznego - polega na wizualnej ocenie wykończonej powierzchni ocieplenia
20. Ustalenie ewentualnych szkód mogących powstać podczas przeprowadzonych prac i usunięcia ich.

11. OBMIAR ROBÓT

7.3. Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST §Wymagania ogólne pkt 7.

7.4. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarów robót związanych z zakładaniem izolacji jest m²

12. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w OST §Wymagania ogólne pkt 8.

13. PODSTAWA PRAWNA

9.3. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy prawnej podano w OST §Wymagania ogólne pkt 9.

9.4. Cena jednostki obmiarowej obejmuje:

- ustawienie rusztowań i przygotowanie do prac ociepleniowych
- sprzątnięcie stanowiska i przygotowanie do dalszych prac

14. PRZEPISY ZWIĄZANE. NORMY

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

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

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

PN-EN 13500 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Zewnętrzne zespolone systemy ocieplania (ETICS) z wełną mineralną. Specyfikacja

PN-EN 13499 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Zewnętrzne zespolone systemy ocieplania (ETICS) ze styropianem. Specyfikacja

SZCZEGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA - B-08

CPV - 45410000-4; 45442100-8

ROBOTY MALARSKIE I TYNKARSKIE

6. WSTĘP

1.6. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót tynkarskich i malarskich po wymianie stolarki okiennej i drzwiowej na budynku wietlicy Wiejskiej w miejscowości Witów Gmina Irządze

1.7. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.8. Zakres robót objętych ST

- Naniesienie tynków na ocieplone ściany obiektu
- Malowanie nowych tynków farbami określonymi w dokumentacji projektowej. Szczegółowy zakres wg przedmiaru. Zakres robót malarskich będzie wykonywane przez wykwalifikowane, kompetentne i przeszkolone zespoły robocze wyposażone w niezbędną sprzęt.

Zakres opracowania obejmuje wymagania materiałowe, wymagania i sposoby przygotowania podłoża, zasady wykonywania powłok malarskich oraz kontroli wykonania i odbiorów robót malarskich.

1.9. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami oraz przepisami i oznaczają: **Podłoże malarskie** - powierzchnia (np. tynku, betonu, drewna, itp.) surowa, zagruntowana lub wygładzona (np. warstwa szpachlówki), na której ma być wykonana powłoka malarska.

Powłoka malarska - stwardniała warstwa farby, lakieru lub emalii nałożona i rozprowadzona na podłożu, decydująca o właściwościach użytkowych i wyglądzie powierzchni malowanej.

Farba - płynna lub półpłynna zawiesina albo mieszanina silnie rozdrobnionych cząstek (np. pigmentu- barwnika i rozcieńczalnika) w roztworze spoiwa.

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

Emalia - barwiony pigmentami lakier, zastygający w szklistą powłokę.

Pigment - naturalna lub sztuczna substancja barwna albo barwiąca, która nadaje kolor określonym farbom lub emaliom.

Farba dyspersyjna - zawiesina pigmentów i rozcieńczalnika w dyspersji wodnej polimeru z dodatkiem środków pomocniczych.

Farba na rozpuszczalnikowych spoiwach organicznych - zawiesina pigmentów i rozcieńczalników w spoiwie organicznym rozcieńczonym rozpuszczalnikami organicznymi (np. benzyna, lakier, terpentyna itp.). **Farba i emalia na spoiwach organicznych rozcieńczalne wodą** - zawiesina pigmentów i rozcieńczalników w spoiwie organicznym, rozcieńczalne wodą.

Farba na spoiwach mineralnych - mieszanina spoiwa mineralnego (np. wapna, cementu, szkła wodnego itp.), pigmentów, rozcieńczalnika oraz środków pomocniczych i modyfikujących, przygotowana w postaci suchej mieszanki przeznaczonej do zarobienia wodą lub w postaci ciekłej, gotowej do stosowania kompozycji.

Farba na spoiwach mineralno-organicznych - mieszanina spoiw mineralnych i organicznych (np. dyspersji wodnej żywic, kleju kazeinowego, kleju kostnego itp.), pigmentów, rozcieńczalnika oraz środków pomocniczych; produkowana w postaci suchych mieszanek past do zarobienia wodą.

1.10. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST "Wymagania ogólne" pkt 1.5.

7. MATERIAŁY

2.6. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w OST

"Wymagania ogólne" pkt 2.

2.7. Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

"Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy PN-90/B-14501 "Zaprawy budowlane zwykłe".

"Przygotowanie zapraw do robót tynkarskich powinno być wykonywane mechanicznie. Zapraw należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wykorzystana możliwie szybko po jej przygotowaniu, tj. w przeciągu ok. 3 godzin.

2.8. Materiały do malowania wewnątrz budynków

Do malowania wewnątrz budynków mogą być stosowane:

"farby dyspersyjne, które powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-C-81914:2002,

"rodzki gruntujące, które powinny odpowiadać wymaganiom aprobat technicznych.

2.9. Zewnętrzne tynki mineralne cienkowarstwowe

- odporne na zabrudzenia tynki zacierane o strukturze drapanej,
- wysoce paroprzepuszczalne

2.10. Farby silikatowe albo siloksanowe

- właściwość hydrofobowa,
- doskonała przyczepność,

- odporne na warunki klimatyczne,
- trwałe ,

8. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podane w OST "Wymagania ogólne" pkt 3.

9. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST "Wymagania ogólne" pkt 4.

10. WYKONANIE ROBOT

5.5. Ogólne zasady wykonania robót podano w OST "Wymagania ogólne" pkt 5.

5.6. Wykonywanie tynków cementowo-wapiennych

- Przy wykonywaniu tynków zwykłych należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-70/B-10100p.
- Sposoby wykonania tynków zwykłych jedno- i wielowarstwowych powinny być zgodne z danymi określonymi w tabl. 4 normy PN-70/B-10100.
- Grubość tynków zwykłych w zależności od ich kategorii oraz od rodzaju podłoża lub podłoża powinny być zgodne z normą PN-70/B-10100.
- Tynki zwykłej kategorii II i III należą do odmian powszechnie stosowanych, wykonywanych w sposób standardowy.
- Tynki zwykłej kategorii IV zalicza się do odmian doborowych.
- Tynk trójwarstwowy powinien składać się z obrutki, narzutu i gładzi. Narzut tynków wewnętrznych należy wykonać według pasów i listew kierunkowych.
- Gładź należy nanosić po zwinięciu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu.
- Do wykonania tynków należy stosować zaprawy cementowo-wapienne: tynków nienarażonych na zawilgocenie - w proporcji 1:1:4, narażonych na zawilgocenie oraz w tynkach zewnętrznych - w proporcji 1:1:2.

5.7. Wykonywanie tynków cienkowarstwowych

- Szpachlowanie nierówność podłoża i ciętno należy wykonywać za pomocą zaprawy klejowej, a w przypadku większych nierówności z ewentualnym dodatkiem kruszywa budowlanego.
- Przygotowanie mieszanek należy wykonać za pomocą paczki ze stali nierdzewnej a do zliczowania.
- Prace przygotowawcze zakończyć najpóźniej na 24 godziny przed nakładaniem zaprawy tynkarskiej.
- Przed nakładaniem zagruntować rodkiem gruntującym, który zapewni równomierne warunki nakładania i wysychania.
- podczas prowadzenia prac oraz schłodzenia tynków temperatura zewnętrzna powietrza, podłoża i budowanego materiału nie może być niższa niż +8°C lub wyższa niż 25°C a wilgotność względna powietrza nie powinna przekraczać 80%,
- W czasie robót i w fazie wiązania materiału chronić przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi (wiatr, deszcz, nasłonecznienie, wysoka lub niska temperatura),
- Niedopuszczalne jest prowadzenie prac, jeżeli zapowiadany jest spadek temperatury poniżej 5°C w przeciągu 24 godzin, w czasie opadów atmosferycznych, podczas silnego wiatru i przy dużym nasłonecznieniu elewacji, bez odpowiednich osłon ograniczających niekorzystny wpływ warunków atmosferycznych,
- rusztowania ustawić z wystarczającą odległością od powierzchni ciał,

5.8. Wymagania dotyczące podłoża i podmalowanie

Wymagania dotyczące podłoża i podmalowanie są następujące:

3. Tynki zwykłe:

c) nowe niemalowane tynki powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-B-10100:1970. Wszelkie uszkodzenia tynków powinny być usunięte przez wyeliminowanie odpowiedniej zaprawy i zatarte do równej powierzchni. Powierzchnia tynków powinna być pozbawiona zanieczyszczeń (np. kurzu, rdzy, tłuszczu, wykwitów solnych). Wystające lub widoczne nieusuwalne elementy metalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie; uszkodzenia tynków należy naprawić odpowiednią zaprawą, a elementy metalowe zabezpieczyć antykorozyjnie.

d) Podłoża z płyt gipsowo-kartonowych powinny być odkurzone, bez plam tłuszczu i oczyszczone ze starej farby. Wkręty mocujące oraz styki płyt powinny być zaszpachlowane. Uszkodzone fragmenty płyt powinny być naprawione masą szpachlową, na którą wydano aprobatę techniczną. Elementy metalowe powinny być oczyszczone z pozostałości zaprawy, gipsu, rdzy i plam tłuszczu.

4. Tynki cienkowarstwowe na siatce

c) W zależności od warunków atmosferycznych farbę należy nanosić po 3-7 dniach od wykonania tynku.

d) Nakładanie farby na stosunkowo wie e wyprawy tynkarskie jest warunkiem uzyskania waciwego fizyczno-chemicznego powiazania zaprawy tynkarskiej z farb .

5.5. Wykonanie robót malarskich

5.5.1. Warunki prowadzenia robót malarskich

Roboty malarskie nie powinny by prowadzone:

- w temperaturze poni ej +5 °C, z dodatkowym zastrze eniem, aby w ci gu doby nie nast powaśpadek temperatury poni ej 0°C,
- w temperaturze powy ej 25 °C, z dodatkowym zastrze eniem, aby temperatura podł a nie była wy sza ni 20 °C (np. w miejscach bardzo nasłonecznionych).

Roboty malarskie mo na rozpocz , je eli wilgotno podł y mineralnych (tynki, beton, mur, pęty włknisto- mineralne itp.) przewidzianych pod malowanie jest nie wi ksza ni podano w tablicy 1, a w przypadku podł y drewnianych nie wi ksza ni podana w p. 3. 1.

Tablica 1. Najwi ksza dopuszczalna wilgotno podł y mineralnych przeznaczonych do malowania

Prace malarskie (zabezpieczenia antykorozyjne) na podł ach stalowych prowadzi nale y przy wilgotno ci wzgl dnej powietrza nie wi kszej ni 80%.

W pomieszczeniach zamkni tych przy pracach malarskich nale y zapewni odpowiedni wentylacj . Roboty malarskie farbami rozpuszczalnikowymi nale y prowadzi z dala od otwartych ródł ognia.

5.6. Wymagania w stosunku do prac malarskich

5.6.1. Wymagania w stosunku do powłk z farb silikatowych

Powłki powinny by :

- f) niezmywalne przy stosowaniu rodków myj cych i dezynfekuj cych, odporne na tarcie na sucho ina szorowanie oraz na reemulgacj ,
- g) aksamitno-matowe lub posiada nieznaczny połsk,
- h) jednolitej barwy, równomierne, bez smug, plam, zgodne ze wzorcem producenta,
- i) bez uszkodze , smug, prze witów podł a, plam, ladów p dzla,
- j) bez zniszcze , odstawania od podł a oraz widocznych łczek łpoprawek.

Dopuszcza si chropowato powłki odpowiadaj c rodzajowi faktury pokrywanego podł a. Nie powinny wyst powa ulegaj ce rozcieraniu grudki pigmentów i wypełiaczy.

6. KONTROLA JAKO CI ROBÓT

6.5. **Ogólne zasady kontroli jako ci robót** podano w OST šWymagania ogólne" pkt 6.

6.6. Zakres kontroli i bada

Badanie powłk przy ich odbiorze nale y przeprowadzi po zako czeniu ich wykonania, nie wcze niej jednak ni po 14 dniach. Badania techniczne nale y przeprowadzi w temperaturze powietrza nie ni szej ni +5 °C i przy wilgotno ci wzgl dnej powietrza nie wy szej ni 65%.

Odbiór robót malarskich obejmuje:

- " sprawdzenie wygl du zewn trznego,
- " sprawdzenie zgodno ci barwy i połsku,
- " sprawdzenie odporno ci na wycieranie,
- " sprawdzenie przyczepno ci powłki,
- " sprawdzenie odporno ci na zmywanie.

6.7. Metody kontroli i bada

Badania powłk malarskich przy odbiorze nale y wykona nast puj co:

- f) sprawdzenie wygl du zewn trznego - wizualnie, okiemnieuzbrojonym w wietle rozproszonym z odległ ci okoł 0,5 m,
- g) sprawdzenie zgodno ci barwy i połsku - przez porównanie w wietle rozproszonym barwy i połsku wyschni tej powłki z wzorcem producenta.
- h) sprawdzenie odporno ci powłki na wycieranie - przez lekkie, kilkukrotne pocieranie jej powierzchni wełian lub bawełian szmatk w kolorze kontrastowym do powłki. Powłk nale y uzna za odporn na wycieranie, je eli na szmatce nie wyst piłady farby,
- i) sprawdzenie przyczepno ci powłki:
 - " na podł ach mineralnych i mineralno-włknistych - przez wykonanie skalpelem siatki naci prostopadłych o boku oczka 5 mm, po 10 oczek w ka d stron a nast pnie przetarcu p dzlem naci tej powłki; przyczepno powłki nale y uzna za dobr , je eli aden z kwadracików nie wypadnie,
 - " na podł ach drewnianych i metalowych - metod opisan w normie PNEN-ISO 2409.
- j) sprawdzenie odporno ci na zmywanie - przez pi ciokrotne silne potarcie po

Węki mokr namydlon szczotk z twardej szczeciny, a nast pnie dokadne spkanie jej wod za pomoc mi kkiego p dzla; powk nale y uzna za odporn na zmywanie, je eli piana mydlana na szczotce nie ulegnie zabarwieniu oraz je eli po wyschni ciu caa badana powka b dzie miaa jednakow barw i nie powstan prze wity pod a. Wyniki kontroli i bada powk powinny by odnotowane w formie protokoa z kontroli i bada .

6.8. Ocena jako ci powk malarskich

Je eli badania wymienione w p. 6.2 dadz wynik pozytywny, to powki malarskie nale y uzna za wykonane prawidowo. W przypadku gdy ktorekolwiek z wymaga stawianych powkom nie jest speione, nalezy uzna , e powki nie zosta wykonane prawidowo i nale y wykona dziaania koryguj ce, maj ce na celu usuni cie niezgodno ci. W tym celu w protokole kontroli i bada nale y okre li zakres prac, rodzaje materiaow oraz sposoby doprowadzenia do zgodno ci powki z wymaganiami. Po usuni ciu niezgodno ci nale y ponownie skontrolowa wykonane powki, a wynik odnotowa w formie protokoa kontroli i bada .

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST §Wymagania ogólne" pkt 7.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.4. Ogólne zasady odbioru robót podano w OST §Wymagania ogólne" pkt. 8.

8.5. Odbiór tynków

Uksztaowanie powierzchni, kraw dzie, przeci cia powierzchni oraz k ty dwu cienne powinny by zgodne z dokumentacj projektow . Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku od p aszczyzny i odchylenie kraw dzi od linii prostej nie mog by wi ksze ni 3 mm i w liczbie nie wi kszej ni 3 na caej d ego ci kontrolnej dwumetrowej ty. Odchylenie powierzchni i kraw dzi od kierunku - pionowego - nie mog by wi ksze ni 2 mm na 1 mb i ogóm nie wi cej ni 4 mm w pomieszczeniu, a - poziomego - nie mog by wi ksze ni 3 mm na 1 mb i ogóm nie wi cej ni 6 mm na caej powierzchni mi dzy przegrodami pionowymi (cianami, belkami itp.).

8.6. Odbiór robót malarskich nast puje po stwierdzeniu zgodno ci ich wykonania z zamówieniem, którego przedmiot okre laj projekt budowlany oraz specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót, a tak e dokumentacja powykonawcza, w której podane s uzgodnione zmiany dokonane w toku wykonywania prac malarskich. Zgodno wykonania robót stwierdza si na podstawie zgodno ci wyników bada kontrolnych wymienionych w p. 5 z wymaganiami norm, aprobat technicznych i podanymi w niniejszych warunkach technicznych.

9. PODSTAWA P/ ATNO CI

9.1. Ogólne ustalenia dotycz ce podstawy p tno ci podano w OST §Wymagania ogólne" pkt 9.

10. PRZEPISY ZWI ZANE. NORMY

PN-B-10020:1968 Roboty murowe z ceg. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-B-10100:1970 Roboty tynkowe. Tynki zwyk e. Wymagania i badania przy odbiorze PN-B-10102:1991 Farby do elewacji budynków. Wymagania i badania

PN-EN-ISO2409:1999 Wyroby lakierowe. Okre lanie przyczepno ci powk do pod a oraz przyczepno ci mi dzywarstwowej

PN-C-81607:1998 Emalie olejno- ywiczne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowane

PN-C-81802:2002 Lakiery wodorozcie czalne stosowane wewn trz PN-C-81901.-2002 Farby olejne i alkidowe

PN-C-81913:1998 Farby dyspersyjne do malowania elewacji budynków PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne do malowania wn trz budynków

SZCZEGÓ/ OWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA -B-09

CPV ó 45431000-7; 45432112-2; 45262310; 45262300

K/ ADZENIE P/ YTEK, K/ ADZENIE NAWIERZCHNI, ZBROJENIE, (PRZYGOTOWANIE I MONTA ZBROJENIA), BETONOWANIE

11. WST P

1.6. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie prac wykończeniowych po przeprowadzonej dla budynku wietlicy Wiejskiej w miejscowości Witów Gmina Irządze.

1.7. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót jak w pkt.1.1.

1.8. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji przewidują przeprowadzenie następujących prac:

- skucie zniszczonych nawierzchni schodów zewnętrznych i nawierzchni tarasów
- demontaż barierek
- oczyszczenie i pomalowanie elementów przeznaczonych do ponownego wykorzystania
- wykonanie izolacji tarasu oraz wykonanie warstwy wykończeniowej z płytek gresowych na tarasie i schodach zewnętrznych
- wywóz elementów przeznaczonych do całkowitego usunięcia
- montaż odnowionych elementów starych zadaszeń i barierek
- czynności porządkowe

1.9. Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w OST §Wymagania ogólne pkt. 1.5.

1.10. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST §Wymagania ogólne pkt 1.4.

12. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w OST §Wymagania ogólne pkt 2.

2.2. Zastosowane materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobaty technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie. Wszystkie materiały powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz według odpowiednich norm wyrobu.

13. SPRZĘT

3.3. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST §Wymagania ogólne pkt 3.

3.4. Wszystkie prace mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego sprzętu przeznaczonego do wykonywania ww robót. Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania w zakresie BHP.

14. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST §Wymagania ogólne pkt 4.

15. WYKONANIE ROBÓT

5.3. Ogólne zasady wykonania robót podano w OST §Wymagania ogólne pkt 5.

5.4. Wykonanie robót

Roboty obejmują usunięcie warstw uszkodzonych ze schodów zewnętrznych oraz powierzchni tarasów z obu stron budynku, demontaż istniejących barierek i elementów zadaszeń zgodnie z dokumentacją projektową, SST lub wskazaniami Inspektora. Bariereki należy oczyścić i pomalować na zadany w dokumentacji projektowej kolor. Schody zewnętrzne odnowić, uzupełnić ubytki i wyrównać powierzchnię za pomocą wylewki betonowej i wykończyć mrozoodpornymi płytkami gresowymi. Elementy konstrukcji nośnej zadaszeń oczyścić, zabezpieczyć przed korozją i pomalować.

Istniejące zieleń niską i redni zabezpieczyć na czas prowadzenia robót, po ich wykonaniu uporządkować.

Roboty mogą być wykonywane mechanicznie lub ręcznie, z zachowaniem wszelkich środków ostrożności w czasie przeprowadzania prac.

16. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.3. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST §Wymagania ogólne pkt 6.

6.4. Kontrola jakości robót w przypadku wykończenia schodów zewnętrznych polega na sprawdzeniu przygotowanego podłoża, a następnie ocenie wykonanej warstwy wierzchniej. W przypadku wykorzystania elementów zdemontowanych (barierki) należy ocenić stopień przygotowania do ponownego montażu, a po aprobacie sposób oczyszczenia i nałożenia spodniej warstwy antykorozyjnej i warstwy wykończeniowej.

17. OBMIAR ROBÓT

7.3. Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST §Wymagania ogólneö pkt 7.

7.4. Jednostka obmiarowa

dla elementów nawierzchni, powierzchni ó m2 dla elementów monta owych ó szt, mb

18. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w OST §Wymagania ogólneö pkt 8.

19. PODSTAWA P/ ATNO CI

9.3. Ogólne ustalenia dotycz ce podstawy p/atno ci podano w OST §Wymagania ogólneö pkt 9.

9.4. Cena jednostki obmiarowej obejmuje:

c) dla przygotowania: usuni cie elementów zniszczonych, oczyszczenie, przygotowanie domonta u/ nać enia warstwy wyko czeniowej

d) dla monta u: uzupełnienie ubytków, wyprofilowanie, wyko czenie, pomalowanie oraz monta elementów gotowych (barierki, daszki)

b) wywiezienie materiaów: wywiezienie wraz ze wszystkimi kosztami (utylizacja , skadowanie itp.)

20. PRZEPISY ZWI ZANE NORMY

PN-63/B-10145 Posadzki z pćtek kamionkowych (terakotowych), klinkierowych i lastrykowych. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-91/B-10130 Prefabrykaty budowlane. Posadzkowe pćtki lastrykowe PN-EN 1308:1999 Kleje do pćtek -- Oznaczenie po lizgu

PN- 63/B-06251 Roboty betonowe i elbetowe. Wymagania techniczne

PN-69/B-10023 Roboty murowe. Konstrukcje zespolone ceglano- elbetowe wykonywane na budowie. Wymagania i badania przy odbiorze