

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ

W PIERZCHNICY

CPV: 45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

Adres inwestycji: Pierzchnica
ul. Kardynała Wyszyńskiego 5
26-015 Pierzchnica
powiat kielecki
woj. świętokrzyskie

Inwestor: GMINA PIERZCHNICA
26-015 Pierzchnica, ul. Urzędnicza 6

Opracował: mgr inż. Aneta Sikora

Kielce, grudzień 2020r.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-00.00.00

WYMAGANIA OGÓLNE

1.0 WSTEP

1.1 Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w związku z zadaniem „Termomodernizacja budynku szkoły podstawowej w Pierzchnicy”, ul. Kardynała Wyszyńskiego 5;

1.2 Zakres stosowania

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 0.3.

1.3 Zakres robót objętych ST

Zakres robót objętych niniejszą specyfikacją powiązany jest z przedmiarem robót i obejmuje:

01.00.00.	Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze.	CVP 45110000-1
02.00.00	Betonowanie	CVP 45262210-6 45262300-4
03.00.00	Roboty ciesielskie	CVP 45261100-5
04.00.00	Tynki	CVP 45324000-4
05.00.00	Okładziny ceramiczne	CPV 45430000-0
06.00.00	Stolarka	CVP 45421000-4
07.00.00	Roboty malarskie	CVP 45430000-0 CPV 45440000-3
08.00.00.	Roboty izolacyjne	CVP 45320000-6
09.00.00.	Izolacja termiczna ścian zewnętrznych	CPV 45320000-6

1.4 Określenia podstawowe.

Użyte w ST wymienione poniżej określenia należy rozumieć następująco :

Dziennik budowy – dziennik, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót.

Inspektora Nadzoru (dalej Inspektor) – osoba wyznaczona przez Zamawiającego, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w Jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu. Inspektor zostanie wyłoniony w drodze przeprowadzenia postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na podstawie ustawy Prawo Zamówień Publicznych z dnia 29.01.2004 r- w terminie umożliwiającym rozpoczęcie przez niego pracy w chwili rozstrzygnięcia przetargu na wykonanie prac.

Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora.

Polecenie Inspektora – wszelkie polecenia Inspektora przekazane Wykonawcy w formie pisemnej, dotyczące sposobów realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Przedmiar robót – wykaz elementów wycenianych przez Wykonawcę, określający ogólnie rodzaj i przybliżone ilości robót , które mają zostać wykonane.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót.

1.5.1. Zakres robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość robót oraz za zgodność robót z Dokumentacją, ST i poleceniami Inspektora.

Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się z całością dokumentacji, aby poznać zagadnienia dotyczące wszystkich branż, a co za tym idzie wszystkie wynikające z tego obowiązki .

W zakres robót Wykonawcy wchodzi w szczególności :

- wykonywanie robót rozbiórkowych i termomodernizacyjnych

- dostawa wszystkich materiałów niezbędnych do realizacji zadania, zgodnie z wymogami bezpieczeństwa, zaleceniami norm oraz technicznymi wymogami jakości narzuconymi przez instrukcje producentów i dokumenty związane
- koordynacja prac w obrębie różnych branż,
- kontrola zgodności materiałów ze sobą i z elementami innych branż,
- utrzymanie porządku i czystości w obrębie placu budowy,
- wykonanie demontażu rusztowań i urządzeń dźwigowych,
- wywóz odpadów na bieżąco w trakcie prowadzenia robót

1.5.2. Przekazanie terenu budowy.

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennik budowy oraz co najmniej jeden egzemplarz dokumentacji i ST.

1.5.3. Dokumentacja.

1.5.3.1. Dokumentacja załączona do dokumentów przetargowych.

Dokumentacja dołączona do dokumentów przetargowych, elementy zgodne z wykazem. Elementy załączone do dokumentów przetargowych pozwalają na określenie charakteru i zakresu robót, ale nie są wystarczające dla ich realizacji.

1.5.3.2. Dokumentacja przekazana Wykonawcy po przyznaniu kontraktu.

Wykonawca otrzyma po przyznaniu kontraktu minimum jeden egzemplarz dokumentacji na roboty objęte kontraktem oraz minimum jeden egzemplarz ST.

Jeżeli w trakcie wykonywania robót okaże się konieczne uzupełnienie Dokumentacji, Wykonawca sporządzi brakujące rysunki i specyfikacje techniczne na własny koszt i przedłoży je Inspektora do zatwierdzenia. Jeżeli w trakcie realizacji robót dokonane zostaną zmiany, zaakceptowane przez Inspektora, w stosunku do przekazanej Dokumentacji, Wykonawca sporządzi dokumentację powykonawczą obiektu w czterech egzemplarzach na koszt własny i przekaze Zamawiającemu.

1.5.3.3. Zgodność robót z Dokumentacją i ST.

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

Uznaje się, że Wykonawca zapoznał się z kompletną dokumentacją. W związku z powyższym, Wykonawca nie będzie mógł tłumaczyć się nieznajomością zakresu prac wszystkich branż, których prace są powiązane z jego branżą.

Poprzez podpisanie umowy Wykonawca zobowiązuje się do wykonania całości prac związanych z jego branżą, niezbędnych do całkowitego zakończenia robót zgodnie z zasadami sztuki budowlanej. Rozumie się przez to również te prace, które nie byłyby jasno zasygnalizowane w przedmiarze robót, specyfikacji technicznej lub projekcie budowlanym.

Wykonawca nie może wykorzystywać na swoją korzyść błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktu (umowy), a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

Wykonawca nie może domagać się dodatkowych kwot do kwoty ryczałtowej kontraktu w przypadku braku jakichś obiektów w kosztorysie, jeżeli takowe obiekty są widoczne w projekcie budowlanym.

W przypadku rozbieżności opis wymiarów jest ważniejszy od odczytu ze skali rysunku.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją lub ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a roboty rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

1.6. Zabezpieczenie terenu budowy.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści przed ich rozpoczęciem poprzez umieszczenie w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora, tablic informacyjnych, których treść będzie zgodna z obowiązującymi przepisami i uzgodniona z Inspektorem. Tablice będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres prowadzenia robót.

W trakcie prowadzenia robót Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia placu budowy przed dostępem osób niepowołanych. Wykonawca musi zapewnić bezpieczeństwo wszystkim

przebywającym na terenie budowy w sposób uzgodniony z Inspektorem.

1.7. Gospodarka odpadami

Zgodnie z Ustawą o odpadach (Dz.U. 2020 poz. 797, 875) wytwórcą odpadów jest Wykonawca i on będzie ponosił wszelkie koszty związane z ich unieszkodliwieniem, wynikające z Ustawy.

1.8. Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywał sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym na skutek realizacji robót lub przez jego personel.

1.9. Ochrona własności prywatnej i publicznej.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji, obiektów i urządzeń podziemnych i na powierzchni gruntu. O fakcie przypadkowego uszkodzenia instalacji i urządzeń Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonaniu naprawy. Wykonawca poniesie wszelkie koszty związane z naprawą uszkodzonych instalacji i obiektów.

1.10 Bezpieczeństwo i higiena pracy.

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

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał w prawidłowym stanie wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej opłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.11. Ochrona i utrzymanie robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do realizacji od daty rozpoczęcia do daty odbioru końcowego. Utrzymanie robót powinno być prowadzone w taki sposób, aby obiekt i jego elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego.

1.12.Stosowanie się do prawa i innych przepisów.

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

Poprzez normy i instrukcje przytoczone w Specyfikacjach należy rozumieć: „Polskie Normy (Instrukcje) lub odpowiednie Europejskie lub Międzynarodowe Normy (Instrukcje) stosowane w zakresie zgodnym z obowiązującymi polskimi regulacjami prawnymi.”

2.0 Materiały.

Wszystkie materiały użyte do realizacji robót muszą być dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie zgodnie z Ustawą o wyrobach (Dz.U. 2020r. poz 215), a ich wykorzystanie na budowie powinno być zgodne z dokumentami dopuszczającymi do stosowania

2.1. Materiały nie odpowiadające wymaganiom.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora. Jeśli Inspektor zezwoli Wykonawcy na użycie materiałów do innych robót niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inspektora. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie akceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

2.2.Przechowywanie i składowanie materiałów.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne

do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do robót oraz były dostępne do kontroli przez Inspektora. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy po uzgodnieniu z Inspektorem lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.3. Wariantowe stosowanie materiałów.

Jeśli dokumentacja i ST nie przewidują możliwości wariantowego zastosowania materiałów w wykonywanych robotach.

2.4. Nazwy handlowe.

Wszelkie nazwy handlowe użyte w Specyfikacjach Technicznych i dokumentacji należy traktować jedynie jako definicję standardu, a nie jako wskazanie konkretnego produktu do zastosowania.

3. Sprzęt.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST. W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora.

4. Transport.

Wykonawca będzie stosował się do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i sprzętu na i z terenu budowy. Uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia władz, co od przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o takim przewozie informował Inspektora. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów i sprzętu. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji i ST, w terminie przewidzianym kontraktem. Wykonawca będzie na bieżąco usuwał, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. Wykonanie robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją, wymaganiami ST, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora.

Wykonawca ponosi całkowitą odpowiedzialność za dokładne wytyczenie i wyznaczenie wszystkich elementów zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji lub przez Inspektora. Obowiązkiem Wykonawcy jest sprawdzenie w naturze dokładności wymiarów elementów opisanych w ST i dokumentacji.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w trakcie wytyczenia, wyznaczenia bądź sprawdzenia wymiarów elementów robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia, wyznaczenia, wymiarów elementów robót przez Inspektora nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Polecenia Inspektora powinny być wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

6. Kontrola jakości robót.

6.1. Zasada kontroli jakości robót.

Celem kontroli robót powinno być takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć zamierzoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów. Wykonawca powinien zapewnić odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Wykonawca będzie przeprowadzał pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji, ST i odpowiednich normach.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom

norm. Wszystkie koszty związane z organizacją i prowadzeniem badań ponosi Wykonawca.

6.2. Badania i pomiary.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami zawartymi w Polskich Normach. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi Inspektora o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po ich wykonaniu Wykonawca przedstawi Inspektorowi wyniki na piśmie.

6.3. Certyfikacje i deklaracje.

Inspektora 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 PN.

W przypadku materiałów, dla których wyżej wymienione dokumenty są wymagane, każda partia dostarczona na plac budowy będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe muszą posiadać w/w dokumenty wydane przez producenta lub dystrybutora. Wszystkie materiały, które nie spełniają tych wymagań, będą odrzucone.

6.4. Dokumenty budowy.

Do dokumentów budowy zalicza się następujące dokumenty :

- pozwolenie na realizację zamierzenia budowlanego lub zgłoszenie wykonywania robót budowlanych nie wymagających pozwolenia na budowę;
- protokoły przekazania placu budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne,
- protokoły odbiorów robót ,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencję na budowie.

Dokumenty budowy będą przechowywane na placu budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie jakiegokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszystkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7.0. Obmiar robót.

Obmiar robót będzie określał faktyczny zakres wykonanych robót, zgodnie z dokumentacją i ST, w jednostkach ustalonych w przedmiarze robót. Za wyjątkiem sytuacji jasno określonych i wyraźnie opisanych w ST lub przedmiarze robót, obmiarowi podlegają wyłącznie roboty stałe. Roboty należy obmierzać netto do wymiarów przedstawionych w dokumentacji lub pisemnie zleconych przez Inspektora, chyba że inaczej opisano to lub nakazano w umowie. Obmiar robót wykonuje Inspektor przy udziale Kierownika budowy. Wyniki obmiarów należy wpisywać do księgi obmiarów. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie księgi obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót lub w ST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora, przedstawionych na piśmie. Obmiar robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celów płatności na rzecz Wykonawcy.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót muszą być zaakceptowane przez Inspektora. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę.

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub końcowym odbiorem robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach. Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodpłatne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

8.0. Odbiór robót.

Roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora przy udziale Wykonawcy :

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

8.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora. Odbiór powinien być przeprowadzony bezzwłocznie, nie później niż w ciągu trzech dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją, ST i uprzednimi ustaleniami.

8.2. Odbiór częściowy.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego dokonuje się według zasad odbioru końcowego. Odbioru robót dokonuje Inspektor.

8.3. Odbiór końcowy.

Odbiór końcowy robót polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość odbioru końcowego zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym pisemnym powiadomieniem Inspektora. Odbiór końcowy zostanie przeprowadzony w terminie ustalonym w dokumentach kontraktowych, licząc od daty potwierdzenia przez Inspektora zakończenia robót i przyjęcia dokumentów budowy.

Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora 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 i ST. W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i poprawkowych. W przypadku niewykonania robót poprawkowych lub uzupełniających komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymagań dokumentacji i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszaną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach kontraktowych.

8.4. Dokumenty niezbędne do odbioru końcowego.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego jest protokół odbioru końcowego sporządzony według wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć następujące dokumenty :

- dokumentację podstawową z naniesionymi zmianami (powykonawczą) oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji kontraktu,
- Specyfikacje Techniczne (podstawowe i ewentualnie uzupełniające lub zamienne),
- księga obmiarów (oryginały),
- wyniki badań i pomiarów,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wszystkich wbudowanych materiałów,
- ewentualne dokumentacje wykonania robót towarzyszących i dodatkowych oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót,
- instrukcje obsługi i konserwacji.

W przypadku, gdy według komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót. Termin robót uzupełniających i poprawkowych

wyznaczy komisja.

8.5. Odbiór pogwarancyjny.

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.

9.0. Warunki płatności.

-Podstawą płatności jest zaproponowana przez Wykonawcę cena skalkulowana przez Wykonawcę na podstawie dokumentacji i Specyfikacji Technicznych.

Cena jednostkowa dla danej pozycji kosztorysu powinna obejmować:

- robocizną bezpośrednią,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu;
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi,
- koszty pośrednie zawierające płace personelu i kierownictwa budowy, koszty budowy i eksploatacji placu budowy, koszty ubezpieczenia, dzierżawy terenu itp.;
- zysk kalkulacyjny Wykonawcy zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy także w okresie gwarancyjnym;
- Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

Cena będzie uwzględniać wszystkie czynności składające się na jej wykonanie, określone w ST i dokumentacji. Uzgodniona cena zaproponowana przez Wykonawcę w kosztorysie jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie robót objętych tą pozycją kosztorysową za wyjątkiem przypadków wymienionych w warunkach umowy.

10.0. Przepisy związane.

- Ustawa Kodeks Cywilny (t.j. Dz.U. z 2020r. poz. 1740);
- Ustawa Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2020r. poz.1333).
- Rozp. Min. Infr. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie ((DZ.U. 2019 poz. 1065 z późn. zmianami);

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
B.01.00.00. ROBOTY ROZBIÓRKOWE I PRZYGOTOWAWCZE

CVP 45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę

CPV 45110000-1 - Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych;

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot ST .

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące realizacji robót wyburzeniowych i przygotowawczych na terenie inwestycji wymienionej w ST 00.

1.2. Zakres stosowania ST.

Niniejsza specyfikacja techniczna stanowi obowiązującą podstawę stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST.

W ramach prac przewiduje się wykonanie następujących robót przygotowawczych na terenie inwestycji:

B.01.01.00. Rozbiórkę posadzek

B.01.02.00. Rozbiórkę tynków;

B.01.03.00. Rozbiórkę stolarki i ślusarki;

B.01.04.00. Rozbiórka nawierzchni z betonu i płytek;

B.01.05.00. Rozbiórka schodów zewnętrznych;

B.01.06.00. Rozbiórkę obróbek blacharskich;

B.01.07.00. Wywózkę elementów z rozbiórki i utylizację.

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST-00. Wymagania ogólne. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 00.

2. Materiały pochodzące z rozbiórki:

- gruz betonowy, żelbetonowy z rozbieranych elementów,
- elementy metalowe – balustrady, parapety;
- elementy betonowe ;
- blacha stalowa – obróbki
- elementy drewniane – ze stolarki;
- szkło – szklenie stolarki.

3. Sprzęt.

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem: młotami wyburzeniowymi, młotami kującymi, piłą do cięcia betonu i żelbetu, piłą mechaniczną do wycinki drzew, samochodami do wywozu odpadów, samowyładowczymi, kontenerowymi, kontenerami do gromadzenia odpadów na placu budowy, rusztowaniami, spycharką, drobnym sprzętem pomocniczym.

4. Transport.

Odpady należy przewozić zabezpieczone. Zalecany jest transport w zamkniętych kontenerach. Do czasu wywiezienia odpady powinny być składowane w kontenerach.

5. Kontrola jakości robót.

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego, a w tym ich zgodność z Dokumentacją i obowiązującymi przepisami. Na żądanie Inspektora Nadzoru Wykonawca przedstawi świadectwa utylizacji odpadów.

6. Wykonanie robót.

Odpady w kontenerach powinny być gromadzone selektywnie, tak aby możliwy był ich wywóz w jednorodnych partiach (w rozumieniu obowiązującej klasyfikacji odpadów). Przewoźnik powinien posiadać uprawnienia wymagane dla transportu odpadów. Odpady należy utylizować w sposób i w miejscu zgodnymi z wymogami prawa.

7. Obmiar robót.

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST 00.

7.2. Jednostka obmiarowa.

Jednostkami obmiaru są jednostki podane w przedmiarze robót;

8. Odbiór robót.

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 00.

9. Podstawa płatności.

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności.

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST 00.

9.2. Cena robót

Obejmuje: -w przypadku wszystkich robót rozbiórkowych objętych niniejszą specyfikacją:

- wyznaczenie zakresu prac,
 - oznakowanie i zabezpieczenie obszaru prac pod względem BHP,
 - zabezpieczenie elementów konstrukcyjnych przed awarią,
 - zabezpieczenie zachowywanych elementów przed uszkodzeniem,
 - przeprowadzenie demontażu, rozdrobnienie zdemontowanych elementów,
 - oczyszczenie podłoża po zdemontowanych elementach, przetransportowanie odpadów z miejsca rozbiórki do kontenerów,
 - selektywne złożenie odpadów w kontenerach.
- w przypadku wywozu i utylizacji odpadów:
- załadunek odpadów,
 - zabezpieczenie ładunku,
 - przewóz odpadów do miejsca utylizacji,
 - utylizację odpadów.

10. Przepisy związane.

Obowiązujące w Rzeczypospolitej Polskiej przepisy BHP i ochrony środowiska, w tym:

- Ustawa o odpadach (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 797, 875);
- Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2020r. poz. 1219); oraz wynikające z nich przepisy szczegółowe i rozporządzenia.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B.02.00.00 BETONOWANIE

CPV 45262300-4 Betonowanie

1. Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót betoniarskich.

1.2. Zakres stosowania ST

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

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie **betonu i podbetonu w elementach konstrukcyjnych objętych kontraktem.**

B.02.01.00 Betony konstrukcyjne płyt balkonowych.

B.02.02.00 Opaski betonowe i posadzki betonowe.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. Materiały.

2.1. Materiały do wykonania robót betonowych i żelbetowych

stosować zgodnie z Dokumentacją.

- płyta betonowa balkonów – C16/20
- posadzki i wylewki betonowe – B 17,5
- stal do zbrojenia betonu
- deskowania i stemple
- wkładki dystansowe

2.2. Warunki dostawy , magazynowanie

- Stal zbrojeniowa . Przewożenie stali na budowę powinno odbywać się w sposób zabezpieczający ją przed odkształceniami i zanieczyszczeniami. Stal zbrojeniowa nie jest zasadniczo zabezpieczona przed korozją w okresie przed wbudowaniem , należy więc dążyć, żeby była magazynowana w miejscu nie narażonym na nadmierne zawilgocenie lub zanieczyszczenie.
- Beton dostarczać z wytwórni betonu betonowozem bezpośrednio przed planowanym betonowaniem .

2.2. Mieszanka betonowa

Z uwagi na warunki panujące na placu budowy do wykonywania konstrukcji betonowych i żelbetowych zaleca się stosowanie mieszanki wykonywanej w Wytwórni betonów tzn. betonu towarowego zadanej w projekcie klasy. Kontrola jakości wbudowywanej mieszanki musi być wykonywana na każde 50m³ układanej mieszanki. Próbkę powinny być pobierane w miejscu rozładunku betonu a testy wykonywane zgodnie z PN-88/B-06250 lub równoważną. Mieszanka betonowa powinna odpowiadać obowiązującym normom. Produkcja mieszanki powinna się odbywać na podstawie zatwierdzonej przez Inspektora receptury pod nadzorem sprawowanym przez licencjonowane laboratorium

3. Sprzęt.

Do wykonania robót betonowych należy użyć następującego sprzętu :

- betonowóz
- wibratory

- maszyny do obróbki stali zbrojeniowej:

4. Transport.

Mieszanki betonowe mogą być transportowane mieszalnikami samochodowymi (tzw. Gruszkami). Ilość „gruszek” należy dobrać tak aby zapewnić wymaganą szybkość betonowania z uwzględnieniem odległości dowozu, czasu twardnienia betonu oraz koniecznej rezerwy w przypadku awarii samochodu.

(2) Czas transportu i wbudowania

Czas transportu i wbudowania mieszanki nie powinien być dłuższy niż:

90 minut przy temperaturze otoczenia +15°C

70 minut przy temperaturze otoczenia +20°C

30 minut przy temperaturze otoczenia +30°C

5. Wykonanie robót.

5.1. Zalecenia ogólne

Roboty betoniarskie muszą być wykonane zgodnie z wymaganiami norm PN-EN 206-1:2003 i PN-63/B-06251 lub równoważną.

Betonowanie można rozpocząć po uzyskaniu zezwolenia Inspektora potwierdzonego wpisem do dziennika budowy.

5.2 Szalunki i montaż zbrojenia

Stosować szalunki systemowe lub tradycyjne z desek i sklejk . Montaż zbrojenia należy wykonać wg naznaczonego rozstawu prętów. Dla zachowania właściwej grubości otulenia prętów należy stosować podkłady dystansowe z tworzywa sztucznego. Stosowanie innych sposobów zapewnienia otuliny, a szczególnie podkładek z prętów stalowych jest niedopuszczalne. Szkielety zbrojenia powinny być, o ile możliwe, prefabrykowane na zewnątrz. W szkieletach tych węzły na przecięciach prętów powinny być połączone przez spawanie, zgrzewanie lub wiązanie na podwójny krzyż wyżarzonym drutem wiązałkowym .

5.3. Podawanie i układanie mieszanki betonowej

Do podawania mieszanek betonowych należy stosować pojemniki o konstrukcji umożliwiającej łatwe ich opróżnianie lub pompy przystosowanej do podawania mieszanek plastycznych. Przy stosowaniu pomp obowiązują odrębne wymagania technologiczne przy czym wymaga się sprawdzenia ustalonej konsystencji mieszanki betonowej przy wylocie.

Przed przystąpieniem do układania betonu należy sprawdzić: położenie zbrojenia, czystość deskowania oraz obecność wkładek dystansowych zapewniających wymaganą wielkość otuliny. Mieszanki betonowej nie należy zrzucać z wysokości większej niż 0,75 m od powierzchni, na którą spada. W przypadku gdy wysokość ta jest większa należy mieszankę podawać za pomocą rynny zsykowej (do wysokości 3,0 m) lub leja zsykowego teleskopowego (do wysokości 8,0 m). Przy wykonywaniu konstrukcji monolitycznych należy przestrzegać dokumentacji technologicznej, która powinna uwzględniać następujące zalecenia:

w fundamentach i korpusach podpór mieszankę betonową należy układać bezpośrednio z pojemnika lub rurociągu pompy, bądź też za pośrednictwem rynny, warstwami o grubości do 40 cm zagęszczając wibratorami wgłębnymi, przy wykonywaniu płyt mieszankę betonową należy układać bezpośrednio z pojemnika lub rurociągu pompy. W płytach o grubości większej od 12 cm zbrojonych górą i dołem należy stosować belki wibracyjne.

Przy zagęszczaniu mieszanki betonowej należy przestrzegać następujących zasad:

Wibratory wgłębne należy stosować o częstotliwości min. 6000 drgań na minutę, z buławami o średnicy nie większej niż 0,65 odległości między prętami zbrojenia leżącymi w płaszczyźnie poziomej. Podczas zagęszczania wibratorami wgłębnymi nie wolno dotykać zbrojenia buławą wibratora. Podczas zagęszczania wibratorami wgłębnymi należy zagłębić buławę na głębokość 5–8 cm w warstwę poprzednią i przytrzymać buławę w jednym miejscu w czasie 20–30 sekund po czym wyjmować powoli w stanie wibrującym.

Kolejne miejsca zagłębienia buławy powinny być od siebie oddalone o 1,4 R, gdzie R jest promieniem skutecznego działania wibratora. Odległość ta zwykle wynosi 0,35–0,7 m.

Belki wibracyjne powinny być stosowane do wyrównania powierzchni betonu płyt i charakteryzować się jednakowymi drganiami na całej długości. Czas zagęszczania wibratorem powierzchniowym, lub belką wibracyjną w jednym miejscu powinien wynosić od 30 do 60 sekund.

Zasięg działania wibratorów przyczepnych wynosi zwykle od 20 do 50 cm w kierunku głębokości i od 1,0 do 1,5 m w kierunku długości elementu. Rozstaw wibratorów należy ustalić doświadczalnie tak aby nie powstawały martwe pola. Mocowanie wibratorów powinno być trwałe i sztywne.

Przerwy w betonowaniu należy sytuować w miejscach uprzednio przewidzianych i uzgodnionych z Inspektorem. Ukształtowanie powierzchni betonu w przerwie roboczej powinno być uzgodnione z Inspektorem, a w prostszych przypadkach można się kierować zasadą, że powinna ona być prostopadła do kierunku naprężeń głównych. Powierzchnia betonu w miejscu przerywania betonowania powinna być starannie przygotowana do połączenia betonu stwardniałego ze świeżym przez:

- usunięcie z powierzchni betonu stwardniałego, luźnych okruszków betonu oraz warstwy pozostałego szklia cementowego,
- obfite zwilżenie wodą i narzucenie kilkumilimetrowej warstwy zaprawy cementowej o stosunku zbliżonym do zaprawy w betonie wykonywanym albo też narzucenie cienkiej warstwy zaczynu cementowego.

Powyższe zabiegi należy wykonać bezpośrednio przed rozpoczęciem betonowania.

W przypadku przerwy w układaniu betonu zagęszczonego przez wibrowanie, wznowienie betonowania nie powinno się odbyć później niż w ciągu 3 godzin lub po całkowitym stwardnieniu betonu.

Jeżeli temperatura powietrza jest wyższa niż 20°C to czas trwania przerwy nie powinien przekraczać 2 godzin. Po wznowieniu betonowania należy unikać dotykania wibratorem deskowania, zbrojenia i poprzednio ułożonego betonu.

Na wykonawcy spoczywa obowiązek zapewnienia wykonania badań laboratoryjnych przewidzianych normą PN-EN 206-1:2003 oraz ich gromadzenie, przechowywanie i okazywanie Inspektorowi wszystkich wyników badań dotyczących jakości betonu i stosowanych materiałów.

Badania powinny obejmować:

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

5.4. Warunki atmosferyczne przy układaniu mieszanki betonowej i wiązaniu betonu

Betonowanie należy wykonywać wyłącznie w temperaturach nie niższych niż +5°C, zachowując warunki umożliwiające uzyskanie przez beton wytrzymałości co najmniej 15 MPa przed pierwszym zamarznięciem.

W wyjątkowych przypadkach dopuszcza się betonowanie w temperaturze do -5°C, jednak wymaga to zgody Inspektora oraz zapewnienia mieszanki betonowej o temperaturze +20°C w chwili układania i zabezpieczenia uformowanego elementu przed utratą ciepła w czasie co najmniej 7 dni.

Przed przystąpieniem do betonowania należy przygotować sposób postępowania na wypadek wystąpienia ulewnego deszczu. Konieczne jest przygotowanie odpowiedniej ilości osłon wodoszczelnych dla zabezpieczenia odkrytych powierzchni świeżego betonu.

Przy niskich temperaturach otoczenia ułożony beton powinien być chroniony przed zamarznięciem przez okres pozwalający na uzyskanie wytrzymałości co najmniej 15 MPa.

Uzyskanie wytrzymałości 15 MPa powinno być zbadane na próbkach przechowywanych w takich samych warunkach jak zabetonowana konstrukcja.

Przy przewidywaniu spadku temperatury poniżej 0°C w okresie twardnienia betonu należy wcześniej podjąć działania organizacyjne pozwalające na odpowiednie osłonięcie i podgrzanie zabetonowanej konstrukcji.

5.5. Pielęgnacja betonu

Bezpośrednio po zakończeniu betonowania zaleca się przykrycie powierzchni betonu lekkimi osłonami wodoszczelnymi zapobiegającymi odparowaniu wody z betonu i chroniącymi beton przed deszczem i nasłonecznieniem.

Przy temperaturze otoczenia wyższej niż +5°C należy nie później niż po 12 godzinach od zakończenia betonowania rozpocząć pielęgnację wilgotnościową betonu i prowadzić ją co najmniej przez 7 dni (przez polewanie co najmniej 3 razy na dobę).

Nanoszenie błon nieprzepuszczających wody jest dopuszczalne tylko wtedy, gdy beton nie będzie się łączył z następną warstwą konstrukcji monolitycznej, a także gdy nie są stawiane specjalne wymagania odnośnie jakości pielęgnowanej powierzchni.

Woda stosowana do polewania betonu powinna spełniać wymagania normy PN-EN 1008:2004 lub równoważną.

W czasie dojrzewania betonu elementy powinny być chronione przed uderzeniami i drganiami.

Ułożony beton należy utrzymywać w stałej wilgotności przez okres co najmniej 7 dni. Polewanie betonu normalnie twardniejącego należy rozpocząć po 24 godzinach od zabetonowania.

Rozformowanie konstrukcji może nastąpić po osiągnięciu przez beton wytrzymałości rozformowania dla konstrukcji monolitycznych (zgodnie z normą PN-63/B-06251 lub równoważną) lub wytrzymałości manipulacyjnej dla prefabrykatów.

5.6. Wykańczanie powierzchni betonu

Dla powierzchni betonów w konstrukcji nośnej obowiązują następujące wymagania:

- wszystkie betonowe powierzchnie muszą być gładkie i równe, bez zagłębień między ziarnami kruszywa, przełomów i wybrzuszeń ponad powierzchnię,
- pęknięcia są niedopuszczalne,
- rysy powierzchniowe skurczowe są dopuszczalne pod warunkiem, że zostaje zachowana otulina zbrojenia betonu min. 2,5cm,
- pustki, raki i wykuszyny są dopuszczalne pod warunkiem, że otulenie zbrojenia betonu będzie nie mniejsze niż 2,5cm, a powierzchnia na której występują nie większa niż 0,5% powierzchni odpowiedniej ściany,
- równość gorszej powierzchni ustroju nośnego przeznaczonej pod izolacje powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-69/B-10260 lub równoważną, tj. wypukłości i wgłębienia nie powinny być większe niż 2 mm.

6. Kontrola jakości.

Kontrola jakości wykonania betonów polega na sprawdzeniu zgodności z dokumentacją oraz podanymi wyżej wymaganiami. Roboty podlegają odbiorowi.

7. Obmiar robót.

Jednostkami obmiaru są 1 m³ wykonanej konstrukcji.

8. Odbiór robót.

Wszystkie roboty objęte ST podlegają zasadom odbioru robót zanikających wg zasad podanych powyżej.

9. Podstawa płatności.

Zgodnie z umową. Cena obejmuje:

- dostarczenie niezbędnych materiałów
- oczyszczenie podłoża
- wykonanie deskowania z rusztowaniem
- ułożenie mieszanki betonowej w nawilżonym deskowaniu, z wykonaniem otworów, zabetonowaniem zakotwień i marek, zagęszczeniem i wyrównaniem powierzchni
- pielęgnację betonu
- rozbiórką deskowania i rusztowań
- oczyszczenia stanowiska pracy i usunięcie materiałów rozbiórkowych poza granice obiektu.

10. Przepisy związane.

PN-EN 206-1:2003 Beton

PN-EN 1990:2004 Eurokod. Podstawy projektowania konstrukcji

DIN 1055. Lastannahmen f.r Bauten (Obciążenia przyjmowane dla konstrukcji).

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B.03.00.00 ROBOTY CIESIELSKIE

CPV 45260000-7 Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne

1. Wstęp

1.1. Przedmiot i zakres stosowania SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące realizacji robót ciesielskich.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji.

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności zaliczane do robót ciesielskich umożliwiające wykonanie konstrukcji dachowych drewnianych przewidzianych w projekcie budowlanym. Obejmują one prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem i wykończeniem robót ciesielskich wykonywanych na budowie.

1.3. Zakres robót objętych SST.

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót ciesielskich:

B.03.01.00. Wykonanie deskowań oraz inne roboty ciesielskie jakie występują przy realizacji umowy.

Rozwiązania techniczne stanowiące podstawę do wykonania tych robót są przedstawione w projekcie budowlanym na rysunkach technicznych oraz w opisie technicznym.

1.3. Określenia podstawowe.

Określenia podstawowe użyte w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami lub normami równoważnymi i Ogólną ST.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w ST00. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonywaniem robót ciesielskich:

- przygotowanie i montaż deskowań;
- roboty pomocnicze.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, SST i poleceniami Inspektora. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji Inspektora.

1.5. Dokumentacja, którą należy przedstawić w trakcie budowy.

Dokumentacja przedstawiana przez Wykonawcę w trakcie budowy musi być zgodna z zasadami podanymi w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Dodatkowo wykonawca dostarczać będzie następujące informacje:

1. Rysunki robocze wymagane przez inspektora nadzoru inwestorskiego.
2. Świadectwa jakości materiałów wyszczególnionych w dalszej części opracowania.
3. Zalecenia i instrukcje dostarczane przez producentów, wyszczególnione w dalszej części opracowania.

2. Materiały.

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST00.

2.2 Drewno.

Materiałem zastosowanym do wykonania deskowań będą krawędziaki sosnowe z drewna klasy C24. Nie wolno stosować odpadowego asortymentu drewna. Płyty OSB to drewnopochodna, trójwarstwowa płyta kompozytowa wodoodporna.

2.3 Łączniki.

Do łączenia elementów konstrukcji drewnianych należy zastosować łączniki metalowe takie jak gwoździe, sworznie, wkręty i śruby stalowe, płytki.

3. Sprzęt.

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.5

3.2. Sprzęt do niezbędny do wykonania Robót.

Rodzaje sprzętu używanego do robót ciesielskich pozostawia się do uznania wykonawcy, po uzgodnieniu z Inspektorem. Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez Inspektora zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

4. Transport.

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.6

4.2. Transport materiałów

Wszystkie materiały niezbędne do wykonania elementów wchodzących w skład robót ciesielskich można przewozić dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami BIOZ i przepisami o ruchu drogowym.

5. Wykonanie robót.

5.1. Zasady ogólne wykonania robót.

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p. 2.1

5.2. Dopuszczalne odchyłki w dokładności wykonania robót ciesielskich.

Roboty ciesielskie muszą być wykonane zgodnie z określonymi powyżej wymaganiami dla prac ciesielskich. Niedotrzymanie powyższych wymagań będzie podstawą do odmowy przyjęcia prac ciesielskich. Odrzucone elementy zostaną naprawione lub wymienione na koszt własny wykonawcy. Wszelkie naprawy lub wymiana elementów podlegają powyższym warunkom i muszą być zaakceptowane przez Inspektora.

5.3. Badania materiałów.

Badaniem objęte będą cechy techniczne zastosowanego drewna konstrukcyjnego, takie jak:

- gęstość pozorną,
- wilgotność,
- wytrzymałość na zginanie, rozciąganie i ściskanie,
- twardość.

Próbki do badań powinny być pobrane z materiałów losowo przed wbudowaniem. Badania przeprowadzone powinny być za pomocą tradycyjnych metod badawczych w obecności Inspektora. Wyniki badań nie powinny być inne niż dane dostarczone przez producenta tarcicy. Odchylenia między tymi danymi dyskwalifikują badany materiał do użycia.

5.3.4. Drobne naprawy

Wszystkie uszkodzenia wykonanych elementów niezależnie od tego czy są ekspozowane, czy nie, powinny być naprawiane zgodnie z zaleceniami niniejszego działu. Przed przystąpieniem do napraw wykonawca jest zobowiązany uzyskać (poza określonymi wyjątkami) zgodę Inspektora co do sposobu wykonywania naprawy. Powierzchnia uszkodzeń lub cały wadliwy element musi być usunięty. Przed rozpoczęciem napraw i zamówieniem materiałów należy określić technikę naprawy. Wykonawca powinien ją przedstawić i przekonsultować z Inspektorem.

6. Kontrola jakości robót.

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:

- Jakości zastosowanego drewna,
- Jakości stopnia impregnacji drewna,
- Jakości połączeń drewnianych elementów konstrukcji,
- Wymiarów zastosowanych przekrojów drewna,
- Dokładności montażu poszczególnych elementów konstrukcji.

W czasie kontroli szczególna uwaga będzie zwracana na sprawdzenie zgodności prowadzenia robót ciesielskich z projektem organizacji robót i przepisami BIOZ.

7. Obmiar robót.

7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót.

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.8.

Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

7.2. Jednostki obmiarowe.

Jednostkami obmiarowymi są: 1 m² deskowania lub obudowy

8 . Odbiór robót .

Ogólne zasady odbiorów robót i dokonywania płatności podano w ST00. Odbiór robót polega na sprawdzeniu wymiarów oraz jakości wykonania robót ciesielskich.

9 . Podstawa płatności.

Podstawy płatności zgodne z umową, obejmują:

- dostarczenie niezbędnych materiałów i innych czynników produkcji.
- wykonanie i rozbiórka potrzebnych rusztowań i deskowań.
- prace wykończeniowe oraz oczyszczenie stanowiska pracy i usunięcie – będących własnością wykonawcy – materiałów rozbiórkowych z placu budowy.

10. Przepisy związane.

Budownictwo ogólne- Tom 2.

Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopochodnych.

Roboty stolarskie, ciesielskie i dekarские.

PN-61/D-95007 – Drewno tartaczne iglaste,

PN-57/D-01001 – Drewno iglaste,

PN-57/D-96000 – Tarcica iglasta,

PN-EN 408:1998 – Konstrukcje drewniane. Drewno konstrukcyjne lite i klejone,

PN-EN 388:1999 – Drewno konstrukcyjne. Klasy wytrzymałości,

PN-ISO 3443-8 - Tolerancje w budownictwie.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B.04.00.00 TYNKI

45324000-4 - Roboty w zakresie okładziny tynkowej

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru tynków wewnętrznych.

1.2. Zakres stosowania ST

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

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie tynków zewnętrznych i wewnętrznych obiektu wg poniższego.

B.04.01.00 Tynki cementowo-wapienne.

B.04.02.00 Gładzie gipsowe

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

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

2. Materiały.

2.1. Woda (PN-EN 1008:2004 lub równoważna)

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

Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.2. Piasek (PN-EN 13139:2003 lub równoważna)

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

- nie zawierać domieszek organicznych,
- mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm.
- Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstw wierzchnich – średnioziarnisty.

2.3 Gładź gipsowa.

Sucha mieszanka do nakładania pacą i zacierania ręcznego. Jednowarstwowy, przeznaczony do sal oraz kuchni i łazienek.

Skład: gips szpachlowy.

Min grubość warstwy tynku :ściana 3mm, sufit 3mm

2.4 Tynk cementowo-wapienny.

Sucha gotowa mieszanka tynkarska cementowo-wapienna, do nakładania agregatem, do wykonania tynku zacieranego, tynk wewnętrzny.

Wapno budowlane, cement, piasek, perlity, inne.

Max wielkość ziarna: 0.6mm

Wytrzymałość na ściskanie (28 dni) > 2.5N/mm²

Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu (28 dni) > 1.0N/mm²

Współczynnik przewodności ciepła λ : 0.8W/mK

Współczynnik oporu dyfuzyjnego μ : 15

Min grubość warstwy tynku :ściana 10mm, sufit 8mm

3. Sprzęt.

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

4. Transport.

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Podczas transportu materiały i elementy powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

5. Wykonanie robót.

5.1. Ogólne zasady wykonywania tynków

Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty rozbiórkowe i montażowe, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne. Zaleca się przystąpienie do wykonywania tynków po wykonaniu zaleceń mykologicznej ekspertyzy – renowacja ścian. Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C.

W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z „Wytocznymi wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur”.

W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu 1 tygodnia, zwilżane wodą.

5.2. Przygotowanie podłoża

W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5-10 mm.

Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć przez zmycie 10% roztworem szarego mydła lub przez wypalenie lampą benzynową.

Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.

Dla podłoża starych murów – zgodnie z zaleceniami ekspertyzy mykologicznej należy Przed wszelkimi pracami wykonać odgrzybienie ścian . Wykonać izolację poziomą na poziomie posadzki parteru (część niepodpiwniczona) i piwnicy, nawiercając otwory w dwóch rzędach preparatem jednokomponentowym niskolepkim. Wypełnienie pustek – środkiem uszczelniającym w proszku na bazie krzemianów. Następnie wykonać odsolenie ścian preparatem wodnym o niskiej lepkości. Sezonowanie poszczególnych warstw – zgodnie z zaleceniami producenta systemu renowacyjnego.

5.4. Wykonywanie tynków cementowo-wapiennych.

Sprawdzenie podłoża powinno nastąpić zgodnie z obowiązującymi normami i zaleceniami producenta. Podłoże musi być suche, niezamarznięte, niepyłące, niehydrofobowe, wolne od wykwitów, nośne i wolne od luźnych cząstek.

Ściany z cegły - położenie tynku w dwóch warstwach

Ściany betonowe – zastosować obrzutkę wstępną z przerwą technologiczną 3 dniowa.

Przed przystąpieniem do prac należy zabezpieczyć wszystkie krawędzie i narożniki nierdzewnymi listwami zabezpieczającymi. Tynk maszynowy natryskiwać pasmami dwukrotnie, następnie ściągać łatą na równo, po stwardnieniu ściągać pacą styropianową lub filcową.

Świeżo otynkowane powierzchnie utrzymywać w stanie wilgotnym przez ok 2 dni.

Przy pokrywaniu dużych powierzchni należy stosować nacięcia kielnią na całej gr tynku.

Sucha zaprawę przechowywać na paletach w miejscach suchych.

6. Kontrola jakości.

6.1. Tynki

Przy odbiorze należy przeprowadzić na budowie:

- sprawdzenie zgodności rodzaju tynku z zamówieniem
- sprawdzenie szczelności opakowań firmowych
- sprawdzenie ważności produktów

Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

7. Obmiar robót.

Jednostką obmiarową robót jest m². Ilość robót określa się na podstawie dokumentacji z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora i sprawdzonych w naturze.

8. Odbiór robót.

8.1. Odbiór podłoża

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 5.2. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i zmyć wodą.

8.2. Odbiór tynków

8.2.1. Ukształtowanie powierzchni, krawędzie przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją techniczną.

8.2.2. Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej – nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łaty kontrolnej 2 m.

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

pionowego – nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4mm w pomieszczeniu,

poziomego – nie większe niż 3 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.).

8.2.3. Niedopuszczalne są następujące wady:

- wykwyty w postaci nalotu wykrystalizowanych na powierzchni tynków roztworów soli przenikających z podłoża, pilśni itp.,
- trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

9. Podstawa płatności.

Zgodnie z umową.

Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni ściany wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- przygotowanie zapraw i preparatów,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań,
- umocowanie i zdjęcie listew tynkarskich,
- reperacje tynków,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów.

10. Przepisy związane.

PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-EN 771-6:2002 Wymagania dotyczące elementów murowych.

EN 15824:2009 Właściwości tynków zewnętrznych i wewnętrznych zawierających spoiwo organiczne

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B.05.00.00 OKŁADZINY CERAMICZNE

CPV 45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru posadzek oraz podkładów betonowych pod posadzki.

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie posadzek w obiekcie przetargowym.

B.05.01.00 Okładzina schodów i balkonów jednobarwna z płytek ceramicznych antypoślizgowych gresu, z cokolikami luzem ułożonych na zaprawie klejowej z oczyszczeniem i przygotowaniem podłoża, ustawieniem punktów wysokościowych, sortowaniem płytek, przycięciem, dopasowaniem i ułożeniem na zaprawie oraz wypełnieniem spoin fugą, oczyszczeniem i umyciem powierzchni.

B.05.02.00 Cokoliki z płytek ceramicznych gresowych luzem, ułożonych na zaprawie klejowej, z oczyszczeniem i przygotowaniem podłoża, ustawieniem punktów wysokościowych, sortowaniem płytek, przycięciem, dopasowaniem i ułożeniem na zaprawie oraz wypełnieniem spoin zaprawą, oczyszczeniem i umyciem powierzchni.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

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

2. Materiały

2.1. Woda (PN-EN 1008:2004 lub równoważna)

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, z rzeki lub jeziora. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.2. Piasek (PN-EN 13139:2003 lub równoważna)

Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, a w szczególności: nie zawierać domieszek organicznych, mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm.

2.3. Cement wg normy PN-EN 191-1:2002 lub równoważna (patrz SST B.04.02.00)

2.4. Wyroby terakotowe

Płytki podłogowe gresy.

Zastosować płytki gres mrozodporne antypoślizgowe. Na stopniach płytki ryflowane.

a) Gresy – wymagania dodatkowe:

Płytki gresowe muszą być uzupełnione następującymi elementami:

- stopnice schodów,
- listwy przypodłogowe (cokoły),
- kątowniki,
- narożniki.

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe:

- długość i szerokość: $\pm 1,5$ mm
- grubość: $\pm 0,5$ mm
- krzywizna:

- mrozoodporność – mrozoodporne
- antypoślizgowość – antypoślizgowe
- ścieralność - IV klasa ścieralności
- wymiary: nie mniej, niż 30x30cm

Do wypełnienia spoin wewnątrz stosować zaprawę fugowe mrozoodporne wraz z silikonowaniem.

Do klejenia płytek gresowych na zewnątrz stosować zaprawę klejową mrozoodporną i wodoszczelną, odporną na podgrzewanie, nienasiąkliwą i wysokoelastyczną. Zaprawa spełnia wymagania: PN-EN-12004 (lub równoważna) typ C2E

Przyczepność początkowa: $\geq 1 \text{ N/mm}^2$

Przyczepność po zanurzeniu w wodzie: $\geq 1 \text{ N/mm}^2$

Przyczepność po starzeniu termicznym: $\geq 1 \text{ N/mm}^2$

Przyczepność po cyklach zamrażania i rozmrażania: $\geq 1 \text{ N/mm}^2$

Proporcje mieszanki: 0,20 do 0,25 l wody na 1 kg suchego proszku

Czas otwarty: ≥ 30 minut

Czas korygowania płytek: ≥ 10 minut

Czas zużycia zaprawy: około 3 godziny

Czas wiązania do ruchu pieszego i spoinowania: około 24 godziny w temperaturze 18 st.C

Temperatura wykonywania prac: + 5 st.C do + 25 st.C

Reakcja na ogień: A1

3. Sprzęt.

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu.

Szczotki druciane lub włosiane do czyszczenia podłoża, łaty do sprawdzenia nierówności powierzchni, gąbki do mycia, poziomice.

4. Transport i składowanie.

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Podczas transportu materiały powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności. Płytki przewozić w opakowaniach krytymi środkami transportu.

Podłogę wyłożyć materiałem wyściółkowym grubości ok. 5 cm.

Opakowania układać ściśle obok siebie. Na środkach transportu umieścić nalepki ostrzegawcze dotyczące wyrobów łatwo tłukących. Płytki składować w pomieszczeniach zamkniętych w oryginalnych opakowaniach. Wysokość składowania do 1,8 m.

Wykładzinę przewozić w opakowaniach krytymi środkami transportu, przechowywać w suchych pomieszczeniach, w których będą układane.

Przechowywanie zaprawy klejowej: przechowywać w pomieszczeniach suchych, w oryginalnych opakowaniach.

Czas przechowywania do 12 miesięcy.

5. Wykonanie robót.

Wykonanie płytek ceramicznych podłogowych.

Podłoże powinno być czyste, zwarte, nośne i wolne od zafuszczeń. Farby, luźne ziarnka piasku i tynku oraz wszelkie warstwy trwale niezwiązane z podłożem należy usunąć. Płytki przeznaczone do klejenia nie wymagają nawilżania, należy je dokładnie odkurzyć. Zaprawę nanosić na przygotowane podłoże równą warstwą 3 do 5 mm. Naniesioną warstwę wyrównać kielnią lub zębatą szpachelką (stalową nierdzewną lub plastikową). Płytki przyklejać w czasie do 20 minut od nałożenia kleju na podłoże. Położenie płytek można korygować w czasie do 10 minut od ich przyklejenia. Czas zużycia kleju od chwili zmieszania z wodą wynosi około 3 godziny. Po całkowitym związaniu można przystąpić do spoinowania przyklejonych płytek.

6. Kontrola jakości

6.1. Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

6.2. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym) i z wadami.

6.3. Należy przeprowadzić kontrolę dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót (ciepłych, wilgotnościowych).
Sprawdzić prawidłowość wykonania podkładu, dylatacji, posadzek.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót dla warstw wyrównawczych i posadzkowych jest m²:

8. Odbiór robót

Roboty podlegają odbiorowi wg. zasad podanych poniżej.

8.1.Odbiór materiałów i robót powinien obejmować zgodności z dokumentacją oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta – powinien być on zbadany laboratoryjnie.

8.2.Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

8.3.Odbiór powinien obejmować:

sprawdzenie wyglądu zewnętrznego

- powierzchnia podkładu sprawdzana dwumetrową łatą przykładaną w dowolnym miejscu, nie powinna wykazywać większych prześwitów większych niż 5 mm. Odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny (poziomej lub pochyłej) nie powinny przekraczać 2 mm/m i 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.

- sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzki; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,

- sprawdzenie grubości posadzki cementowej lub podkładu należy przeprowadzić na podstawie wyników pomiarów dokonanych w czasie wykonywania posadzki.

- sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych; badania prostoliniowości należy wykonać za pomocą naciągniętego drutu i pomiaru odchyień z dokładnością 1 mm, a szerokości spoin – za pomocą szczelinomierza lub suwmiarki.

- sprawdzenie prawidłowości wykonania cokołów lub listew podłogowych; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową.

Odbiór podłóg podlega zasadom odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu.

9. Podstawa płatności

Zgodnie z umową. Cena obejmuje przygotowanie podłoża, dostarczenie materiałów i sprzętu, oczyszczenie stanowiska pracy.

10. Przepisy związane

PN-90/B-12031 Płytki ceramiczne ściennie szklwione.

PN-78/B-12032 Płytki i kształtki podłogowe kamionkowe

PN-84/B-12033 Płytki i kształtki kamionkowe mrozoodporne ciągnione

PN-79/B-12035 Kamionkowe wyroby kwasoodporne. Płytki

PN-87/B-12038.01÷11 Metody badań płytek ceramicznych. Postanowienia ogólne

PN-89/B-12039 Płytki ceramiczne. Płytki wykładzinowe uniwersalne kamionkowe

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B.06.00.00 STOLARKA

CVP 45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru stolarki i ślusarki drzwiowej i okiennej.

1.2. Zakres stosowania SST.

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

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie montażu stolarki drzwiowej i okiennej.

W skład tych robót wchodzi:

B.06.01.00. Okna PCV

B.06.02.00 Drzwi zewnętrzne PCV

B.06.03.00 Drzwi pełne stalowe ocieplone

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

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

2. Materiały

2.1. Okna PCV:

Przyjęto okna PVC, trzyszybowe, wymagania cieplne wg wytycznych na rok 2021. Okna w kolorze białym. W sali gimnastycznej okna szklone szkłem P4.

2.2. Stolarka drzwiowa zewnętrzna.

Drzwi PVC w kolorze brązowym, przeszklenie w postaci zestawu szybowego ze szkła bezpiecznego wg wytycznych na rok 2021.

Próg w drzwiach nie może przekroczyć 20mm. Drzwi otwierane na zewnątrz. W drzwiach zastosować samozamykacze.

Drzwi do pom. piwnicznych i technicznych stalowe pełne, ocieplane, kolor do uzgodnienia z inwestorem.

2.7. Składowanie elementów

Wszystkie wyroby należy przechowywać w magazynach zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi.

Podłogi w pomieszczeniu magazynowym powinny być utwardzone, poziome i równe.

Wyroby należy układać w jednej lub kilku warstwach w odległości nie mniejszej niż 1 m od czynnych urządzeń grzejnych i zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

3. Sprzet

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora.

4. Transport

Każda partia wyrobów przewidziana do wysyłki powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane normą. Okucia nie zamontowane do wyrobu przechowywać i transportować w odrębnych opakowaniach. Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie. Zabezpieczone przed uszkodzeniem elementy przewozić w miarę możliwości przy użyciu palet lub jednostek kontenerowych.

Elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora, oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami, przesunięciami lub utratą stateczności.

Sposób składowania wg punktu 2.7.

5. Wykonanie robót

5.1. Przygotowanie ościeży.

Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wymiarów oraz wykonania mury, do którego ma przylegać ościeżnica. W przypadku występujących wad w wykonaniu muru lub zabrudzenia powierzchni, mur należy naprawić i oczyścić.

5.2. Osadzanie i uszczelnianie stolarki

W sprawdzone i przygotowane ościeże należy wstawić stolarkę na podkładkach lub listwach. Elementy kotwiące osadzić w ościeżach.

Uszczelnienie ościeży za pomocą pianki montażowej poliuretanowej.

Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości okna, nie więcej niż 3 mm.

Różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od:

2 mm przy długości przekątnej do 1 m,

3 mm przy długości przekątnej do 2 m,

4 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m.

Zamocowane okno należy uszczelnić pod względem termicznym przez wypełnienie szczeliny między ościeżem a ościeżnicą materiałem izolacyjnym dopuszczonym do stosowania do tego celu świadectwem ITB. Zabrania się używać do tego celu materiałów wydzielających związki chemiczne szkodliwe dla zdrowia ludzi.

Osadzone okno po zmontowaniu należy dokładnie zamknąć.

Osadzenie parapetów wykonywać po całkowitym osadzeniu i uszczelnieniu okien.

Dokładność wykonania ościeży powinna odpowiadać wymagom dla robót murowych.

Ościeżnicę regulowaną drewnopodobną nakładaną montuje się na całkowicie wykończone podłoże (ściana otynkowana i pomalowana) oraz na gotowe posadzki za pomocą pianki montażowej.

Dopuszczalne wymiary luzów w stykach elementów stolarskich.

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

6. Kontrola jakości.

6.1. Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami PN-88/B-10085 (lub równoważna) dla stolarki okiennej i drzwiowej.

6.2. Ocena jakości powinna obejmować:

sprawdzenie zgodności wymiarów,

sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,

sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowania,

sprawdzenie prawidłowości zmontowania i uszczelnienia.

Roboty podlegają odbiorowi.

7. Obmiar robót.

Jednostką obmiarową robót jest sztuka wbudowanej stolarki w świetle ościeżnic.

8. Odbiór robót.

Wszystkie roboty wymienione w B.06.00.00 podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

Odbiór obejmuje wszystkie materiały podane w punkcie 2, oraz czynności wyszczególnione w punkcie 5.

9. Podstawa płatności.

Zgodnie z umową. Cena obejmuje:

dostarczenie gotowej stolarki,

osadzenie stolarki w przygotowanych otworach z uszczelnieniem i ewentualnym obiciem listwami,
dopasowanie i wyregulowanie,
ewentualną naprawę powstałych uszkodzeń.

10. Przepisy związane

PN-B-10085:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.

Norma PN-EN 14351:2006 cz 1,2 i 3 Okna i drzwi - Norma wyrobu, właściwości eksploatacyjne

.PN-72/B-10180 Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.

PN-78/B-13050 Szkło płaskie walcowane.

PN-75/B-94000 Okucia budowlane. Podział.

PN-B-30150:97 Kit budowlany trwale plastyczny.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B.07.00.00 ROBOTY MALARSKIE

CPV 45440000-3 Roboty malarskie i szklarskie

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich.

1.2. Zakres stosowania SST.

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

1.3. Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie następujących robót malarskich:

B.07.01.00 Malowanie tynków.

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

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

2. Materiały

2.1. Woda (PN-EN 1008:2004 lub równoważna)

Do przygotowania farb stosować można każdą wodę zdatną do picia. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.2. Rozcieńczalniki

W zależności od rodzaju farby należy stosować:

wodę – do farb wapiennych,

terpentynę i benzynę – do farb i emalii olejnych,

inne rozcieńczalniki przygotowane fabrycznie dla poszczególnych rodzajów farb powinny odpowiadać normom państwowym lub mieć cechy techniczne zgodne z zaświadczeniem o jakości wydanym przez producenta oraz z zakresem ich stosowania.

2.3. Środki gruntujące

Przed nałożeniem powłok na ściany wykonać gruntowanie preparatem gruntujących

2.4. Farba akrylowa (wg ZN-TBD-8:2006 lub równoważna) – do uzupełnień wymalowań wewnętrznych;

Wodorozcieńczalna farba do malowania ścian i sufitów, przeznaczona do wnętrza. Spoiwo – akryl.

Nie wymaga rozcieńczania, gotowa do użycia.

Stopień połysku: mat

Gęstość – ok. 1,5 g/cm³,

Czas schnięcia - 2 h

Przechowywanie w oryginalnych opakowaniach, przez okres wskazany przez producenta, w temp. powyżej +5st C.

2.5. Farba silikonowa

Do malowania tynków należy stosować farby silikonowe o następujących właściwościach:

- Hydrofobowa, mikroporowata
- Największy rozmiar ziarna: < 100 µm, S1
- Gęstość: ok. 1,5 g/cm³

- Grubość warstwy suchej: 100–200 μm , E3
- Grubość ekwiwalentnej warstwy powietrza równoważna dyfuzji SdH_2O : (wartość - sd): $< 0,14 \text{ m}$ (wysoka), V1
- Kategoria przepuszczalności wody: (wartość - w): $\leq 0,1 [\text{kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{h } 0,5)]$ (niska), W3
- Odporna na agresywne oddziaływanie zanieczyszczonego powietrza;

3. Sprzet

Roboty można wykonać przy użyciu pędzli, wałków lub aparatów natryskowych.

4. Transport

Farby pakowane należy transportować zgodnie z PN-85/0-79252 lub równoważna i przepisami obowiązującymi w transporcie kolejowym lub drogowym.

5. Wykonanie robót

Przy malowaniu powierzchni wewnętrznych temperatura nie powinna być niższa niż $+8^\circ\text{C}$.

W okresie zimowym pomieszczenia należy ogrzewać. W ciągu 2 dni pomieszczenia powinny być ogrzane do temperatury co najmniej $+8^\circ\text{C}$. Po zakończeniu malowania można dopuścić do stopniowego obniżania temperatury, jednak przez 3 dni nie może spaść poniżej $+1^\circ\text{C}$. W czasie malowania niedopuszczalne jest nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od przewodów wentylacyjnych i urządzeń ogrzewczych. Gruntowanie i dwukrotne malowanie ścian i sufitów można wykonać po:

całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych (z wyjątkiem montażu armatury i urządzeń sanitarnych),

całkowitym ukończeniu robót elektrycznych,

całkowitym ułożeniu posadzek,

usunięciu usterek na stropach i tynkach.

5.1. Przygotowanie podłoży

Podłoże posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być, naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną. Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, wystających drutów, nacieków zaprawy itp. Odstające tynki należy odbić, a rysy poszerzyć i ponownie wypełnić zaprawą cementowo-wapienną.

5.2. Wykonywania powłok malarskich

5.2.1. Farba silikonowa.

Wymieszać mieszadłem wolnoobrotowym. Wymalowania można wykonać farbą nierozcieńczoną lub rozcieńczoną max 5% (w zależności od rodzaju podłoża, faktury tynku oraz warunków atmosferycznych). Do pierwszego malowania farbę można rozcieńczyć 10%. Farbę nakładać pędzlem, wałkiem lub z wykorzystaniem natrysku. Stosować na jednej powierzchni farbę z tej samej partii produkcyjnej, sąsiadujące ze sobą powierzchnie malować w jednym celu metodą mokre na mokre.

5.2.2. Farba akrylowa.

Farbę przed użyciem dokładnie wymieszać w oryginalnym opakowaniu. Zalecana ilość warstw 2– 3. Do pierwszego malowania farbę można rozcieńczyć wodą 20%. Pod farbę nie gruntować mlekiem wapiennym. Schnięcie farby ok. 2 godz, następną powłokę nakładać po upływie 4 godzin. Stosować na jednej powierzchni farbę z tej samej partii produkcyjnej, sąsiadujące ze sobą powierzchnie malować w jednym cyklu metodą mokre na mokre.

6. Kontrola jakości

6.1. Powierzchnia do malowania.

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować:

sprawdzenie wyglądu powierzchni,

sprawdzenie wsiąkliwości,

sprawdzenie wyschnięcia podłoża,

sprawdzenie czystości,

Sprawdzenie wyglądu powierzchni pod malowanie należy wykonać przez oględziny zewnętrzne. Sprawdzenie wsiąkliwości należy wykonać przez spryskiwanie powierzchni przewidzianej pod doładowanie kilku kroplami wody. Ciemniejsza plama zwilżonej powierzchni powinna nastąpić nie wcześniej niż po 3 s.

6.2. Roboty malarskie.

6.2.1. Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania: nie wcześniej niż po 14 dniach.

6.2.2. Badania przeprowadza się przy temperaturze powietrza nie niższej od +5°C przy wilgotności powietrza mniejszej od 65%.

6.2.3. Badania powinny obejmować:

sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,

sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem,

Jeśli badania dadzą wynik pozytywny, to roboty malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo. Gdy którekolwiek z badań dało wynik ujemny, należy usunąć wykonane powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać powtórnie.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest m² powierzchni zamalowanej wraz z przygotowaniem do malowania podłoża, przygotowaniem farb, ustawieniem i rozebraniem rusztowań lub drabin malarskich oraz uporządkowaniem stanowiska pracy. Ilość robót określa się na podstawie dokumentacji z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora i sprawdzonych w naturze.

8. Odbiór robót

Roboty podlegają warunkom odbioru według zasad podanych poniżej.

8.1. Odbiór podłoża

8.1.1. Zastosowane do przygotowania podłoża materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Podłoże, posiadające drobne uszkodzenia powinno być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną do robót tynkowych lub odpowiednią szpachlówką. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 5.2.1. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże przed gruntowaniem oczyścić.

8.2. Odbiór robót malarskich

8.2.1. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polegające na stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta, braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek nieroztartego pigmentu lub wypełniaczy, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy odstających płatów powłoki, widocznych okiem śladów pędzla itp., w stopniu kwalifikującym powierzchnię malowaną do powłok o dobrej jakości wykonania.

8.2.2. Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polegające na lekkim, kilkakrotnym potarciu jej powierzchni miękką, wełnianą lub bawełnianą szmatką kontrastowego koloru.

8.2.3. Sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie.

8.2.4. Sprawdzenie przyczepności powłoki do podłoża polegające na próbie poderwania ostrym narzędziem powłoki od podłoża.

8.2.5. Sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie wodą polegające na zwilżaniu badanej powierzchni powłoki przez kilkakrotne potarcie mokrą miękką szczotką lub szmatką.

Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

9. Podstawa płatności

Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni zamalowanej wg ceny jednostkowej wraz z przygotowaniem do malowania podłoża, przygotowaniem farb, ustawieniem i rozebraniem rusztowań lub drabin malarskich oraz uporządkowaniem stanowiska pracy. Ilość robót określa się na podstawie dokumentacji z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora i sprawdzonych w naturze.

10. Przepisy związane

PN-C 81911:1997 Farby epoksydowe do gruntowania odporne na czynniki chemiczne

PN-C-81901:2002 Farby olejne i alkidowe.

PN-C-81608:1998 Emalie chlorokauczukowe.

PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.

PN-C-81911:1997 Farby epoksydowe do gruntowania odporne na czynniki chemiczne.

PN-C-81932:1997 Emalie epoksydowe chemoodporne.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B.08.00.00 ROBOTY IZOLACYJNE

CVP 45320000-6 Roboty izolacyjne

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru izolacji.

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie izolacji przeciwwodnej, przeciwwilgociowej i termicznej w obiektach objętych przetargiem.

B.08.01.03 Izolacje termiczne i akustyczne.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. Materiały

2.1. Wymagania ogólne

2.1.1. Wszelkie materiały do wykonywania izolacji przeciwwilgociowych bitumicznych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

2.1.2. Lepiki i kleje nie powinny działać destrukcyjnie na łączone materiały i powinny wykazywać dostateczną odporność w środowisku, w którym zostają użyte oraz należyłą przyczepność do sklejanych materiałów, określoną wg metod badań podanych w normach państwowych i świadectwach ITB.

2.1.3. Materiały izolacyjne powinny być pakowane, przechowywane i transportowane w sposób wskazany w normach państwowych i świadectwach ITB.

2.2. Materiały do izolacji przeciwwilgociowych

2.3. Materiały do izolacji termicznych

2.3.1. Styropian

Wymagania

płyty styropianowe powinny posiadać jednolitą strukturę i barwę, dopuszcza się występowanie wgniotów i miejscowych uszkodzeń:

dla płyt o grubości poniżej 30 mm – o głębokości do 4 mm

dla płyt o grubości powyżej 30 mm – o głębokości do 5 mm.

Łączna powierzchnia wad nie może przekraczać 50 cm², a powierzchnia największej dopuszczalnej wady 10 cm².

wymiary:

długość – 3000, 2000, 1500, 1000, 500 mm – dopuszczalne odchyłki $\pm 0,5\%$

szerokość – 1200, 1000, 600, 500 mm – dopuszczalne odchyłki $\pm 1,5$ mm

grubość – 20–500 mm co 10 mm – dopuszczalne odchyłki $\pm 0,5\%$.

Pakowanie.

Płyty styropianowe układa się w stosy o pojemności 0,5–3,6 m³, przy czym wysokość stosu nie powinna być wyższa niż 1,2 m. Na opakowaniu powinna być naklejona etykieta zawierająca nazwę zakładu, oznaczenie, nr partii, datę produkcji, ilość i pieczętkę pakowacza.

Przechowywanie

Płyty styropianowe należy przechowywać w opakowaniu z dala od źródeł ognia.

Transport.

Płyty styropianowe należy przewozić w opakowaniu z zachowaniem przepisów BHP i ruchu

drogowego.

3. Sprzęt

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

4. Transport

Wg punktu 2 niniejszej specyfikacji.

5. Wykonanie robót

5.1. Izolacje przeciwwilgociowe

5.1.1. Przygotowanie podkładu

- Podkład pod izolacje powinien być trwały, nieodkształcalny i przenosić wszystkie działające nań obciążenia.
- Powierzchnia podkładu pod izolacje powinna być równa, czysta i odpylona.

5.1.2. Gruntowanie podkładu

- Podkład betonowy lub cementowy pod izolację z papy asfaltowej powinien być zagruntowany roztworem asfaltowym lub emulsją asfaltową.
- Przy gruntowaniu podkład powinien być suchy, a jego wilgotność nie powinna przekraczać 5%.
- Powłoki gruntujące powinny być naniesione w jednej lub dwóch warstwach, z tym że druga warstwa może być naniesiona dopiero po całkowitym wyschnięciu pierwszej.
- Temperatura otoczenia w czasie gruntowania podkładu powinna być nie niższa niż 5°C.

5.2.. Izolacje termiczne

5.2.1. Do wykonywania izolacji stosować materiały w stanie powietrzno-suchym.

5.2.2. Warstwy izolacyjne winny być układane szczególnie starannie. Płyty styropianowe należy układać na styk bez szczelin.

Płyty winny być przycięte na miarę bez ubytków i wyszczerbień.

Przy układaniu płyt w kilku warstwach każdą warstwę układać mijankowo. Przesunięcie styków winno wynosić minimum 3 cm.

5.2.4. W czasie przerw w pracy wbudowane materiały należy chronić przed zawilgoceniem (przez nakrycie folią lub papą).

6. Kontrola jakości

6.1. Materiały izolacyjne.

Wymagana jakość materiałów izolacyjnych powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

Materiały izolacyjne dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.

Odbiór materiałów izolacyjnych powinien obejmować sprawdzenie zgodności z dokumentacją oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej.

Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów izolacyjnych, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm.

Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest m² powierzchni zaizolowanej.

Ilość robót określa się na podstawie dokumentacji z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora i sprawdzonych w naturze.

8. Odbiór robót

8.1. Odbiór robót izolacyjnych powinien się odbyć przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych.

Podstawę do odbioru robót murowych powinny stanowić następujące dokumenty:
dokumentacja techniczna,
dziennik budowy,
zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę,
protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,
• protokoły odbioru materiałów i wyrobów
• wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecane przez Wykonawcę.
8.2. Roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9. Podstawa płatności

Płaci się za ustaloną ilość m² izolacji wg ceny jednostkowej, która obejmuje:
dostarczenie materiałów,
przygotowanie i oczyszczenie podłoża,
zagruntowanie podłoża i położenie geowłókniny,
wykonanie izolacji wraz z ochroną,
uporządkowanie stanowiska pracy.

10. Przepisy związane

PN-B-20130:1999/Az1:2001 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie.
Płyty styropianowe.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B.09.00.00 IZOLACJA TERMICZNA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH

CPV: 45320000-6 Roboty izolacyjne

1. Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z ociepleniem metodą BSO.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.3.

1.3. Zakres robót objętych SST

Niniejszą SST objęte są następujące zakresy robót.

1.3.2. Ocieпление ścian zewnętrznych metodą BSO systemowe równoważnej,

Niniejszą SST objęte są następujące zakresy robót.

1.3.1. Ocieпление płyt balkonów metodą BSO posiadającej Aprobata techniczną dopuszczającą do stosowania na rynku.

1.3.2. Ocieпление ścian cokołu

Ocieпление ścian cokołu płytami styropianowymi z tynkiem zewnętrznym dekoracyjnym.

2. Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST.00.

2.1.1. Ocieпление ścian zewnętrznych powyżej cokołu – wg wybranego systemu ociepleń. Kompletny system do wykonania ocieпления ścian metodą BSO w skład, którego wchodzić będzie:

- malowanie farbami silikonowymi
- tynk mineralny – kolorystyka zgodnie z Dokumentacją i uzgodnieniami z Inwestorem;
- siatka zbrojąca z włókna szklanego,
- powłoka gruntująca,
- płyty styropianowe
- zaprawa klejąca,
- listwy startowe, narożniki, kołki,

System musi posiadać certyfikat, bądź deklarację zgodności z wymaganymi przepisami dokumentem odniesienia, np. ważną aprobatą techniczną ITB.

2.1.2. Ocieпление ścian zewnętrznych cokołu:

- tynk dekoracyjny mozaikowy – kolorystyka zgodnie z Dokumentacją i uzgodnieniami z Inwestorem;
- siatka zbrojąca z włókna szklanego,
- płyty styropianowe,
- zaprawa klejąca,
- preparat do gruntowania,
- narożniki, kołki.

System musi posiadać certyfikat, bądź deklarację zgodności z wymaganymi przepisami dokumentem odniesienia, np. ważną aprobatą techniczną ITB.

Wykonanie ocieпления ścian metodą BSO zgodnie z instrukcją ITB nr 334/2002

Bezspoinowy system ociepleń ścian zewnętrznych budynku.

3. Sprzet

Do wykonania robót zostanie wykorzystany następujący sprzet:

- samochód dostawczy ład. do 0,9 t,
- wyciąg jednomasztowy elektryczny 0,5 t,
- rusztowanie zewnętrzne o wysokości do 10 m,

- żuraw okienny przenośny 0,15 t,
- drabiny zewnętrzne do wys. 4 m,
- spawarka elektryczna wirująca 300 A,
- inny sprzęt zatwierdzony przez Inspektora.

4. Transport

4.1. Transport materiałów i sprzętu.

Materiały i sprzęt do wykonania robót należy przewozić w zasadzie powszechnie stosowanymi środkami transportu, zabezpieczając je przed uszkodzeniami mechanicznymi i wpływami atmosferycznymi.

5. Wykonanie robót

5.1. Przygotowanie podłoża

Zostawić stare wyprawy tynkarskie. Odspojone fragmenty skuć i uzupełnić. Oczyszczyć i zagruntować.

5.1. Ocieplenie płyt balkonowych

- gruntowanie oczyszczonego podłoża
- przyklejenie płyt ze styropianu,
- wzmocnienie mocowania płyt kołkami polipropylenowymi (4 szt./1m²),
- mocowanie siatki zbrojącej z włókna szklanego - nie wcześniej niż po 3 dniach od przyklejenia płyt,
- zamocowanie siatki wzmacniającej do wys. 2 m,
- założenie narożników ochronnych,
- pokrycie powierzchni podkładem i warstwą elewacyjną zgodnie z kolorystyką w Dokumentacji

5.2. Ocieplenie ścian zewnętrznych cokołu:

- zagruntowanie podłoża po jego uprzednim oczyszczeniu;
 - przyklejenie płyt ze styropianu, wzmocnienie kołkami polipropylenowymi (4 szt./1m²),
 - mocowanie siatki zbrojącej z włókna szklanego, zatopionej w zaprawie klejowej - nie wcześniej niż po 3 dniach od przyklejenia płyt styropianu,
 - wykonanie podkładu gruntującego pod wyprawę tynkarską (wg B.08.00.00)
 - wykonanie tynku mozaikowego zgodnie z kolorystyką w Dokumentacji;
- Prace wykonywać zgodnie z instrukcją ITB nr 334/2002

6. Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów.

Odbiór materiałów powinien obejmować sprawdzenie zgodności z dokumentacją oraz sprawdzenie zgodności właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy.

7. Obmiar robót

Jednostkę obmiarową stanowić będzie 1 m² /metr kwadratowy / wykonanej i odebranej elewacji zgodnie z Dokumentacją i obmiarem na budowie.

8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-00.

9. Podstawa płatności

Zgodnie z umową.

W cenie jednostki obmiarowej ujęte będą następujące koszty:

- pomiary,
- zabezpieczenie strefy prowadzonych prac,
- dostawa i montaż elementów zgodnie z Dokumentacją i SST

- koszt niezbędnego sprzętu (wyciągi, rusztowania, drabiny itp.),
- utrzymanie i ochronę zamontowanych elementów na czas prowadzenia robót,
- uprzątnięcie terenu robót.

10. Przepisy Związane

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. wymagania i badania przy odbiorze.

PNB-10106/Az1:2002 Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych (Zmiana Az1).

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

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

Specyfikacja IDT EN 13163:2001.

Instrukcja ITB Nr 334/2002 Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynku.