

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU

Roboty budowlane

obiekt budowlany:	Termomodernizacja ścian zewnętrznych wraz z wymianą stolarki okiennej w budynku nr 1 Domu Pomocy Społecznej w Konstancinie - Jeziornej w ramach zadania: „Termomodernizacja budynków Domu Pomocy Społecznej w Konstancinie – Jeziornej ul. Potulickich 1 – wykonanie dokumentacji”		
adres budowy:	Konstancin - Jeziorna, powiat piaseczyński ul. Potulickich 1 dz. nr ewid. 34 obr. Konstancin – Jeziorna 03-18		
inwestor: adres inwestora:	Powiat Piaseczyński – Starostwo Powiatowe w Piasecznie 05 500 Piaseczno ul. Chyliczkowska 14		
 jednostka projektowania:	Pracownia Projektowa „Krystar” Marek Kotowski 05-520 Konstancin-Jeziorna, ul. Lipowa 6, Bielawa Tel./fax: 22 7543852 e-mail: kotowscy@domeczek.pl		
Zespół projektowy	<u>SPECJALNOŚĆ:</u>	<u>NR UPRAWNIENI:</u>	<u>PODPIS:</u>
SPECYFIKACJE:	NR UPRAWNIENI, SPECJALNOŚĆ:		PODPIS:
<u>Opracowanie specyfikacji :</u> mgr inż. Andrzej Gołębiewski	Nr St-243/85, specjalność konstr. – bud.		

10 czerwca 2016r.

SPIS ZAWARTOŚCI

SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ILOŚĆ STRON	NAZWA CZĘŚCI OPRACOWANIA	NR STWiOR
1 strona	Strona tytułowa	
1 strona	Spis zawartości STWiOR	
20 stron	OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA	B.00.00
6 stron	Szczegół. Specyf. Techn. Roboty rozbiórkowe i usuwanie odpadów.	B.01.00
13 stron	SST. Roboty termoizolacyjne	B.02.00
9 stron	SST. Roboty wymiany stolarki okiennej i drzwi balkonowych	B.03.00
----- Łącznie: 50 stron		

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
nr B.00.00

Termomodernizacja ścian zewnętrznych
wraz z wymianą stolarki okiennej w budynku nr 1
Domu Pomocy Społecznej w Konstancinie - Jeziornej

SPIS TREŚCI	1
1. WSTĘP	2
1.1. Przedmiot Ogólnej Specyfikacji Technicznej	2
1.2. Zakres stosowania OST	2
1.3. Zakres robót objętych OST	2
1.4. Określenia podstawowe	2
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót	4
2. MATERIAŁY	9
2.1. Źródła uzyskania materiałów	9
2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych	9
2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom	9
2.4. Wariantowe stosowanie materiałów	9
2.5. Przechowywanie i składowanie materiałów	9
3. SPRZĘT	10
4. TRANSPORT	11
5. WYKONANIE ROBÓT	11
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	12
6.1. Program zapewnienia jakości	12
6.2. Zasady kontroli jakości robót	12
6.3. Pobieranie próbek	13
6.4. Badania i pomiary	13
6.5. Raporty z badań	13
6.6. Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego	13
6.7. Certyfikaty i deklaracje	14
6.8. Dokumenty remontu	14
7. OBMIAR ROBÓT	16
7.1. Ogólne zasady obmiaru robót	16
7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów	16
7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy	16
7.4. Wagi i zasady ważenia	17
7.5. Czas przeprowadzenia obmiaru	17
8. ODBIÓR ROBÓT	17
8.1. Rodzaje odbiorów robót	17
8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu	17
8.3. Odbiór częściowy	18
8.4. Odbiór ostateczny robót	18
8.5. Odbiór pogwarancyjny	19
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	20
9.1. Ustalenia ogólne	20
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	20

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Ogólnej Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej (OST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych przy wykonaniu termomodernizacji ścian zewnętrznych wraz z wymianą stolarki okiennej w budynku nr 1 Domu Pomocy Społecznej w Konstancinie-Jeziornej.

1.2. Zakres stosowania OST

Ogólna specyfikacja techniczna stanowi obowiązującą podstawę opracowania szczegółowych specyfikacji technicznych stosowanych jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót.

1.3. Zakres robót objętych OST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych przedmiotowym projektem.

Wraz z niniejszą Ogólną Specyfikacją Techniczną zostały opracowane Szczegółowe Specyfikacje Techniczne:

- B.01.00 Szczegółowa Specyfikacja Techniczna.
Roboty rozbiórkowe i usuwanie odpadów.
- B.02.00 SST. Roboty docieplenia ścian zewnętrznych budynku.
- B.03.00 SST. Wymiana stolarki okiennej na okna PVC.

1.4. Określenia podstawowe

Użyte w OST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

obiekt budowlany to :

- budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,
- budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,
- obiekt małej architektury,

budynek – obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach,

budowla – każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: drogi, sieci techniczne, wolno stojące maszty antenowe, wolno stojące trwale związane z gruntem urządzenia reklamowe, budowle ziemne, ochronne, zbiorniki, wolno stojące instalacje przemysłowe lub urządzenia techniczne, konstrukcje oporowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, sieci uzbrojenia terenu, budowle sportowe, a także części budowlane urządzeń technicznych oraz fundamenty pod maszyny i urządzenia, jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkową,

tymczasowy obiekt budowlany – obiekt budowlany przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki, a także obiekt budowlany nie połączony trwale z gruntem.

budowa – wykonywanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę oraz przebudowę obiektu budowlanego,

roboty budowlane – budowa, a także prace polegające na montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego,

remont – wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji, przy czym dopuszcza się stosowanie wyrobów budowlanych innych niż użyto w stanie pierwotnym,

urządzenia budowlane związane z obiektem budowlanym – urządzenia techniczne zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym oczyszczania lub gromadzenia ścieków, przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki,

teren budowy – przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy,

przedsięwzięcie budowlane - kompleksowa realizacja nowego połączenia drogowego lub całkowita modernizacja/przebudowa (zmiana parametrów geometrycznych trasy w planie i przekroju podłużnym) istniejącego połączenia.

zadanie budowlane - część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego pełnienia funkcji techniczno-użytkowych. Zadanie może polegać na wykonywaniu robót związanych z budową, modernizacją/ przebudową, utrzymaniem oraz ochroną budowli drogowej lub jej elementu.

pozwolenie na budowę – decyzja administracyjna zezwalająca na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego,

dokumentacja budowy – należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym i wykonawczym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu – także dziennik montażu,

dokumentacja powykonawcza – dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,

aprobata techniczna – pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie,

wyrób budowlany – wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową,

dziennik budowy – zeszyt z ponumerowanymi stronami, opatrzony pieczęcią organu wydającego, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych, służący do notowania zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót, rejestrowania dokonywanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Nadzorem Inwestorskim, Wykonawcą i projektantem.

Inżynier/Kierownik projektu/Inspektor Nadzoru Inwestorskiego - osoba wymieniona w danych kontraktowych (wyznaczona przez Zamawiającego, o której wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca), odpowiedzialna za nadzorowanie robót i administrowanie kontraktem.

Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.

książka obmiarów - akceptowany przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w książce obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

polecenie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

przetargowa dokumentacja projektowa - część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.

ślepy kosztorys - wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiarem) w kolejności technologicznej ich wykonania wraz z wyliczonymi nakładami robocizny, materiałów i nakładami pracy sprzętu.

przedmiar - wykaz robót z podaniem ich ilości w kolejności technologicznej ich wykonania

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

a) 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 dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety SST.

b) Dokumentacja projektowa

Dokumentacja projektowa będzie zawierać rysunki i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy, uwzględniającym podział na dokumentację projektową:

- Zamawiającego; wykaz pozycji, które stanowią przetargową dokumentację projektową oraz projektową dokumentację wykonawczą (techniczną) i zostaną przekazane Wykonawcy,
- Wykonawcy; wykaz zawierający spis dokumentacji projektowej, którą Wykonawca opracuje w ramach ceny kontraktowej.

c) Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST

Dokumentacja projektowa, SST i wszystkie dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego stanowią część umowy, a wymagania określone w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Kontraktowych warunkach ogólnych” („Ogólnych warunkach umowy”).

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, który podejmie decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku rozbieżności, wymiary podane na piśmie są ważniejsze od wymiarów określonych na podstawie odczytu ze skali rysunku.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i SST.

Dane określone w dokumentacji projektowej i w SST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą wykazywać 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 projektową lub SST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

d) Zabezpieczenie terenu budowy

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

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

W miejscach przylegających do dróg otwartych dla ruchu, Wykonawca ogrodzi lub wyraźnie oznakuje teren budowy, w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego.

Wjazdy i wyjazdy z terenu budowy przeznaczone dla pojazdów i maszyn pracujących przy realizacji robót, Wykonawca odpowiednio oznakuje w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

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

e) 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 wykańczania robót Wykonawca będzie: podejmować wszelkie uzasadnione 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 dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

f) Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać, wymagany na podstawie odpowiednich przepisów sprawny sprzęt przeciwpożarowy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych, 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 pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

g) 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 stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budownictwie. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiekolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

h) Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego będzie na bieżąco informowany o wszystkich umowach zawartych pomiędzy Wykonawcą a właścicielami nieruchomości i dotyczących korzystania z własności i dróg wewnętrznych. Jednakże, ani Inspektor Nadzoru Inwestorskiego ani Zamawiający nie będzie ingerował w takie porozumienia, o ile nie będą one sprzeczne z postanowieniami zawartymi w warunkach umowy.

i) Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca będzie stosować się do ustawowych ograniczeń nacisków osi na drogach publicznych przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia i uzgodnienia od właściwych władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków (ponadnormatywnych) i o każdym takim przewozie będzie powiadamiał Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego może polecić, aby pojazdy nie spełniające tych warunków zostały usunięte z terenu budowy.

j) Bezpieczeństwo i higiena pracy

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

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

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

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

k) Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla drogowa lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

l) Stosowanie się do prawa i innych przepisów

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

2. MATERIAŁY

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej na tydzień przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót, Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego do zatwierdzenia, szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów jak również odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki materiałów.

Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu wykazania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania SST w czasie realizacji robót.

2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Nie przewiduje się stosowania materiałów miejscowych

2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy i złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Jeśli Inspektor Nadzoru Inwestorskiego zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie odpowiednio przewartościowany (skorygowany) przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem, usunięciem i nie zapłaceniem

2.4. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o swoim zamiarze co najmniej tydzień przed użyciem tego materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to potrzebne z uwagi na wykonanie badań wymaganych przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

2.5. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one użyte do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

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 SST lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego; w przypadku braku ustaleń w wymienionych wyżej dokumentach, sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania i badań okresowych, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Wykonawca będzie konserwować sprzęt jak również naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie spełniające tych warunków mogą być dopuszczone przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, projektem organizacji robót opracowanym przez Wykonawcę oraz poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny 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 Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, usunięte przez Wykonawcę na własny koszt, z wyjątkiem, kiedy dany błąd okaże się skutkiem błędu zawartego w danych dostarczonych Wykonawcy na piśmie przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inspektora Nadzoru Inwestorskiego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru Inwestorskiego uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Program zapewnienia jakości

Wykonawca jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego program zapewnienia jakości. W programie zapewnienia jakości Wykonawca powinien określić, zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i plan organizacji robót gwarantujący wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST oraz ustaleniami.

6.2. Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

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

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inspektor Nadzoru Inwestorskiego może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w SST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor Nadzoru Inwestorskiego ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor Nadzoru Inwestorskiego natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.3. Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Na zlecenie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

6.4. Badania i pomiary

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

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

6.5. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaaprobowanych.

6.6. Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów w miejscu ich wytwarzania/pozyskiwania, a Wykonawca i producent materiałów powinien udzielić mu niezbędnej pomocy.

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego, dokonując weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, poprzez między innymi swoje badania, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami SST na podstawie wyników własnych badań kontrolnych jak i wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego powinien pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor Nadzoru Inwestorskiego oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i SST. Może również zlecić, sam lub poprzez Wykonawcę, przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań niezależnemu laboratorium. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.7. Certyfikaty i deklaracje

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- a) certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- b) 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 a) i które spełniają wymogi SST.

W przypadku materiałów, dla których w/w dokumenty są wymagane przez SST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

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

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.8. Dokumenty budowy

a) 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 dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

b) Książka obmiarów

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w kosztorysie i wpisuje do książki obmiarów.

c) Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki 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 stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

d) Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach a) - c) następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencję na budowie.

e) Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

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

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

Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w ślepym kosztorysie lub gdzie indziej w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego na piśmie.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

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

Jeśli SST właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w m³ jako długość pomnożona przez średni przekrój.

Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą wazone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami SST.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

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

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

7.4. Wagi i zasady ważenia

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające jednoznacznie wymaganiom SST. Będzie utrzymywać to wyposażenie zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonych przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

7.5. Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie książki obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do książki obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

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

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

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

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru Inwestorskiego.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru Inwestorskiego na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru Inwestorskiego.

8.4. Odbiór ostateczny robót

a) zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.2.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru Inwestorskiego 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.

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

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w warstwie ścieralnej lub robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

b) Dokumenty do odbioru ostatecznego

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

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
- szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamiennne),
- recepty i ustalenia technologiczne,
- dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z SST,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z SST
- opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z SST
- rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
- kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

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

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

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

8.5. Odbiór pogwarancyjny

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

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

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu.

Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.

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

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót będą obejmować:

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

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- a) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami).
- b) Zarządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki oraz tablicy informacyjnej (Dz. U. Nr 138, poz. 1555).

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
nr B.01.00

Termomodernizacja ścian zewnętrznych
wraz z wymianą stolarki okiennej w budynku nr 1
Domu Pomocy Społecznej w Konstancinie - Jeziornej

ROBOTY ROZBIÓRKOWE I USUWANIE ODPADÓW

CPV 45111100-9

CPV 45111220-6

SPIS TREŚCI	1
1. WSTĘP	2
1.1. Przedmiot specyfikacji:	2
1.2. Zakres stosowania specyfikacji:	2
1.3. Zakres robót objętych specyfikacją:	2
1.4. Definicje pojęć używanych przy robotach rozbiórkowych	2
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót:	3
2. MATERIAŁY	4
3. SPRZĘT	4
4. TRANSPORT	4
5. WYKONYWANIE ROBÓT	4
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	4
7. OBMIAR ROBÓT	5
8. ODBIÓR ROBÓT	5
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	5
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	5
10.1. Normy	5
10.2. Inne dokumenty	5-6

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji:

Przedmiotem specyfikacji są wymagania techniczne dotyczące robót rozbiórkowych elementów konstrukcji i wykończenia przy wykonaniu termomodernizacji ścian zewnętrznych wraz z wymianą stolarki okiennej w budynku nr 1 Domu Pomocy Społecznej w Konstancinie-Jeziorniej.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji:

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

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją:

Specyfikacja niniejsza obejmuje roboty rozbiórkowe demontażu istniejących okien w budynku oraz skucia skorodowanych rejonów tynku pod projektowane docieplenie ścian zewnętrznych.

1.4. Definicje pojęć używanych przy robotach rozbiórkowych

obiekt budowlany to :

- budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,
- budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,
- obiekt małej architektury,

budynek – obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach,

budowla – każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: drogi, sieci techniczne, wolno stojące maszty antenowe, wolno stojące trwale związane z gruntem urządzenia reklamowe, budowle ziemne, ochronne, zbiorniki, wolno stojące instalacje przemysłowe lub urządzenia techniczne, konstrukcje oporowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, sieci uzbrojenia terenu, budowle sportowe, a także części budowlane urządzeń technicznych oraz fundamenty pod maszyny i urządzenia, jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkową,

obiekt małej architektury – niewielki obiekt, a w szczególności:

- kultu religijnego, jak: kapliczki, krzyże przydrożne, figury,
- posągi, wodotryski i inne obiekty architektury ogrodowej,
- użytkowe służące rekreacji codziennej i utrzymaniu porządku

tymczasowy obiekt budowlany – obiekt budowlany przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki, a także obiekt budowlany nie połączony trwale z gruntem.

budowa – wykonywanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę oraz przebudowę obiektu budowlanego,

roboty budowlane – budowa, a także prace polegające na montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego,

teren budowy – przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy,

pozwolenie na budowę – decyzja administracyjna zezwalająca na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego,

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót:

a) przekazanie terenu budowy Wykonawcy robót powinno nastąpić po usunięciu wszystkich pawilonów istniejącego targowiska;

b) dokumentacja projektowa - zakres robót rozbiórkowych jest określony na rysunkach architektonicznych i konstrukcyjnych dotyczących parteru i części podziemnej budynku.

c) 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 wykańczania robót Wykonawca będzie: podejmować wszelkie uzasadnione 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 dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Należy sprawdzać, czy rozbierane elementy konstrukcji (murowe, betonowe) wywożone są na wysypisko prowadzące składowanie tego typu odpadów. Celem powyższego jest przedstawianie przez Wykonawcę robót dowodów składowania poszczególnych partii odpadów.

d) ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego będzie na bieżąco informowany o wszystkich umowach zawartych pomiędzy Wykonawcą a właścicielami nieruchomości i dotyczących korzystania z własności i dróg wewnętrznych. Jednakże, ani Inspektor Nadzoru Inwestorskiego ani Zamawiający nie będzie ingerował w takie porozumienia, o ile nie będą one sprzeczne z postanowieniami zawartymi w warunkach umowy.

e) Stosowanie się do prawa i innych przepisów

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

2. MATERIAŁY

Nie przewiduje się użycia żadnych materiałów budowlanych na w trakcie przedmiotowych robót.

3. SPRZĘT

Założono wykonanie wszystkich rozbiórek ręcznie, z użyciem drobnego sprzętu mechanicznego (młotów udarowych). Również założono, że załadowanie odspojonych elementów rozbiórkowych na środki transportu będzie wykonywane ręcznie.

Dopuszczalne jest jednak zastosowanie sprzętu mechanicznego zarówno do rozbiórek jak i do załadowania na środki transportu, o ile Wykonawca robót uzna ich zastosowanie dla siebie za właściwe ekonomicznie i terminowo.

4. TRANSPORT

Transport pionowy odpadów z przedmiotowego budynku może być dokonany za pomocą wind lub wyciągów budowlanych.

5. WYKONYWANIE ROBÓT

Do rozbiórek można przystąpić po sprawdzeniu, czy wszystkie elementy zabezpieczeń konstrukcji (przewidziane projektem konstrukcyjnym) zostały wykonane prawidłowo i dokładnie.

Do prac budowlanych można przystąpić po sprawdzeniu, czy wszystkie elementy dotychczasowych instalacji elektrycznych zostały odpowiednio wyłączone i zabezpieczone i nie będą miały wpływu na bezpieczeństwo prac rozbiórkowych. Nie dopuszcza się do prac rozbiórkowych przy działających instalacjach elektrycznych zamontowanych w ścianach i stropach lub na nich.

Rozbiórki pokrycia dachowego poprzedzić wykonaniem prowizorycznego zabezpieczenia budynku przed niespodziewanymi opadami atmosferycznymi. Rozbiórkę dokonywać od górnej strony dachu lub stropodachu, pod nimi nie powinny przebywać żadne osoby.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

W trakcie wykonywania robót rozbiórkowych nie jest konieczne przeprowadzanie jakichkolwiek badań, a ponieważ ta faza budowy nie przewiduje użycia żadnych materiałów - nie stawia się więc żadnych wymagań.

W dzienniku budowy należy zapisywać rozpoczęcie i zakończenie poszczególnych faz rozbiórki elementów pokrycia i izolacji dachu.

W przypadku, gdyby umowa pomiędzy Inwestorem a Wykonawcą robót dopuszczała rozliczenie kosztorysem powyrowsawczym - należy prowadzić dziennik obmiarów prowadzonych rozbiórek.

7. OBMIAR ROBÓT

Powierzchnię rozbiieranych izolacji papowych należy obmierzać w metrach kwadratowych. Obmiar rozbiieranych izolacji termicznych należy przeprowadzać w metrach sześciennych lub w metrach kwadratowych izolacji konkretnej grubości.

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór robót rozbiórkowych polegać będzie na sprawdzeniu, czy wszystkie elementy przewidziane projektem architektonicznym i konstrukcyjnym zostały rozebrane oraz czy wszystkie gruz został wywieziony z terenu budowy.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej, pkt 9.

Pozostałe ustalenia według umowy o wykonanie robót budowlano-montażowych zawartej między Inwestorem a Wykonawcą.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

- | | |
|-----------------------|---|
| a) PN-B-06200:2002 | Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru. Wymagania podstawowe. |
| b) PN-EN 61140:2005 | Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym. Wspólne aspekty instalacji i urządzeń. |
| c) PN-ISO 11375:2000 | Maszyny i urządzenia budowlane. Terminy i definicje. |
| d) PN-N-01256-02:1992 | Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja. |
| e) PN-N-01307:1994 | Hałas. Dopuszczalne wartości hałasu w środowisku pracy \. Wymagania dotyczące wykonywania pomiarów. |

10.2. Inne dokumenty

Ustawy i rozporządzenia:

- a) Ustawa z dnia 7 lipca 1994r - Prawo budowlane, z późniejszymi zmianami (tekst jednolity podany w Dzienniku Ustaw z roku 2000, Nr 106, poz.1126).

- b) Zarządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki oraz tablicy informacyjnej (Dz. U. Nr 138, poz. 1555).

Publikacje:

- a) Wytyczne wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur - Instrukcja ITB 282/95.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
nr B.02.00

Termomodernizacja ścian zewnętrznych
wraz z wymianą stolarki okiennej w budynku nr 1
Domu Pomocy Społecznej w Konstancinie - Jeziornej

ROBOTY TERMOIZOLACYJNE

CPV 45321000-3

SPIS TREŚCI	1
1. WSTĘP	2
1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej	2
1.2. Zakres stosowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej	2
1.3. Zakres robót objętych SST	2
1.4. Określenia podstawowe	2
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót	3
2. MATERIAŁY	3
2.1. Materiały do termoizolacji ścian zewnętrznych	3
2.2. Materiały do impregnacji hydrofobowej elementów narażonych na zwiększone oddziaływanie wilgoci	5
3. SPRZĘT	5
3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu	5
3.2. Sprzęt do wykonania robót izolacyjnych	5
4. TRANSPORT	5
4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu	5
4.2. Transport materiałów	5
5. WYKONANIE ROBÓT	6
5.1. Ogólne zasady wykonania robót	7
5.2. Zabezpieczenie terenu wykonywania robót budowlanych	7
5.3. Zalecenia wykonywania robót termoizolacji ścian zewnętrznych	7
5.4. Impregnacja elementów betonowych preparatem hydrofobowym	9
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	10
6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót	10
6.2. Badania i pomiary w czasie wykonywania robót izolacyjnych	10
6.3. Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi robotami	11
7. OBMIAR ROBÓT	11
7.1. Ogólne zasady obmiaru robót	11
7.2. Obmiar robót izolacyjnych	11
8. ODBIÓR ROBÓT	12
8.1. Ogólne zasady odbioru robót	12
8.2. Odbiór robót izolacyjnych	12
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	12
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	12
10.1. Normy budowlane	12
10.2. Inne dokumenty	13

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru przy wykonaniu termomodernizacji ścian zewnętrznych wraz z wymianą stolarki okiennej w budynku nr 1 Domu Pomocy Społecznej w Konstancinie-Jeziornej.

1.2. Zakres stosowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

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 przedmiotowych izolacji i impregnacji tzn.:

- izolacja pionowa termiczna ścian zewnętrznych budynku od cokołu do gzymsu;
- ocieplenie ścian piwnic w części pod werandą wschodnią oraz wykonanie izolacji przeciwwilgociowej.

1.4. Określenia podstawowe

izolacja wodochronna (przeciwwodna) - izolacje przeznaczone do ochrony obiektów budowlanych lub ich części przed działaniem wody, która wywiera ciśnienie hydrostatyczne;

izolacja przeciwwilgociowa - izolacje przeznaczone do ochrony obiektów budowlanych lub ich części przed działaniem wody, która nie wywiera ciśnienia hydrostatycznego;

izolacje parochronne - izolacje przeznaczone do zabezpieczenia przegród budowlanych przed działaniem (przepływem) pary wodnej;

izolacje warstwowe z materiałów rolowych - izolacje wodochronne, przeciwwilgociowe lub parochronne wykonane z materiałów produkowanych w postaci rolek - np. papy bitumiczne, folie z tworzyw sztucznych;

izolacje powłokowe - izolacje wodochronne, przeciwwilgociowe lub parochronne wykonane z mas bitumicznych, bitumicznych modyfikowanych, żywic syntetycznych, zapraw wodoszczelnych - bez stosowania wkładek wzmacniających (zabezpieczających przed przerwaniem);

izolacje laminatowe - izolacje wodochronne i przeciwwilgociowe wykonane z mas bitumicznych, bitumicznych modyfikowanych, żywic syntetycznych, zapraw wodoszczelnych - z zastosowaniem wkładek wzmacniających (zabezpieczających przed przerwaniem - np. siatki z włókna szklanego);

Izolacje z blach metalowych - przeciwwodne izolacje z blachy stalowej lub ołowianej lub miedzianej łączone szczelnie przez lutowanie lub spawanie;

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania przedmiotowych robót oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

2. MATERIAŁY

2.1. Materiały do termoizolacji ścian zewnętrznych

Materiały zastosowane do termomodernizacji budynku powinny posiadać następujące cechy :

- wszystkie elementy powinny być nie rozprzestrzeniające ognia - NRO
- zastosowane materiały nie mogą wydzielać substancji toksycznych, również w przypadku pożaru
- niski współczynnik przewodzenia ciepła
- gwarantowana jakość stosowanych materiałów
- zgodność wszystkich elementów systemu
- mała wilgotność i nasiąkliwość zarówno w trakcie wbudowywania jak i użytkowania
- duża trwałość ocieplenia i odporność na starzenie, korozję chemiczną i biologiczną
- zawartość wyłącznie wodorozcieńczalnych zapraw i powłok gruntujących i pośrednich
- neutralny wpływ na środowisko naturalne;

Do docieplenia ścian należy zastosować kompletny system termoizolacyjny, nie należy mieszać poszczególnych składników z różnych systemów. Wybrany system powinien posiadać odpowiednią aprobatę techniczną dopuszczającą do stosowania w budownictwie zamieszkania zbiorowego wraz z certyfikatem potwierdzającym zgodność z tą aprobatą. Aprobata powinna dotyczyć kompletnego systemu.

a) preparat gruntujący

Środek gruntujący do pokrycia powierzchni tynków ścian przed układaniem termoizolacji dobrać do zastosowanej zaprawy klejowej. Środek powinien zapewnić dobrą przyczepność zaprawy klejowej do podkładu. Powinien tolerować wilgoć, tak aby można go było stosować na wilgotnym podłożu.

b) zaprawa klejowa do styropianu

Zaprawa klejowa do klejenia płyt styropianowych musi być mrozoodporna i wodoodporna, o dużej przepuszczalności i przyczepności oraz musi posiadać Aprobata Techniczną Instytutu Techniki Budowlanej.

c) listwy startowe

Na wysokości cokołu należy zastosować listwy startowe dostosowane wysięgiem do grubości projektowanego docieplenia.

d) płyty ze styropianu elewacyjnego

Styropian elewacyjny samogasnący o gęstości minimum 25 kg/m³.

- właściwości izolacyjne - współczynnik przewodzenia ciepła najwyżej: 0,031 W/m²K (grubości 10cm - do ścian zewnętrznych gr.55cm), 0,040 W/m²K (grubości 8-10cm do ścian zewnętrznych grubości 43cm)
- mrozoodporność;
- duża wartość modułu sprężystości;
- duża odporność na dyfuzję pary wodnej.
- maksymalna temperatura stosowania +75°C;
- klasyfikacja ogniowa - samogasnąca;
- gęstość pozorna - nie więcej niż 40 kg/m³.
- odchyłki grubości płyt styropianu nie powinny przekraczać ±1,5 mm;
- wytrzymałość płyt styropianowych na rozrywanie siłą prostopadłą do powierzchni nie może być mniejsza niż 100,0 kPa;
- Zaleca się stosowanie płyt z zakładem tj. (na tzw. „pióro i wpust”);
- struktura zwarta, trwale połączona w jednorodną masę bez pustych miejsc.

e) siatka zbrojeniowa z włókien szklanych

- należy stosować siatkę odpowiednią do przyjętego systemu docieplenia;
- siatka powinna być impregnowana odpowiednią dyspersją tworzywa sztucznego;
- siła zrywająca pasek siatki o szerokości 5cm wzdłuż wątku i osnowy powinna wynosić nie mniej niż 1500N/5cm.

f) podkład tynkarski

- podkładowa masa tynkarska jest środkiem gruntującym pod szlachetne tynki mineralne lub tynki żywiczne;
- należy stosować podkład wynikający z przyjętego systemu docieplenia;
- podkład powinien posiadać odpowiednią Aprobata Techniczną Instytutu Techniki Budowlanej oraz Atest Higieniczny Państwowego Zakładu Higieny

g) wyprawa elewacyjna silikatowa lub akrylowa

- Zastosować wyprawę tynkarską cienkowarstwową barwioną w masie w kolorze jasno szarym (jak istniejąca), faktura typu drobny "kornik"; w ościeżach okien i drzwi balkonowych : faktura tynku gładka, kolor jasno szary lub biały.

Stosować tynki cienkowarstwowe silikatowe z zabezpieczeniem glono- i grzybobójczym oraz z odpornością na zabrudzenia.

;

- zastosować tynk z tego samego systemu co w/w materiały, posiadający odpowiednią Aprobata Techniczną Instytutu Techniki Budowlanej oraz Atest Higieniczny Państwowego Zakładu Higieny.

2.2. Materiały do impregnacji hydrofobowej elementów narażonych na zwiększone oddziaływanie wilgoci

a) preparat impregnacyjny siloksanowy

Preparat przeznaczony do hydrofobizacji impregnacji porowatych, mineralnych materiałów budowlanych jak mur licowy z cegły, cegła wapienno-piaskowa, tynki mineralne, beton komórkowy i beton lekki, kamienie porowate (piaskowiec).

Pożądany preparat to oligomeryczny roztwór siloksanowy przeznaczony do hydrofobizacji impregnacji mineralnych materiałów budowlanych wyróżniający się wysoką odpornością na alkalia, tzn. że podłoże przeznaczone do impregnacji może wykazywać wartość pH do 14 bez ujemnego wpływu na skuteczność zabiegu. Powinien wykazywać bardzo dobrą zdolność penetracji i reagowania chemicznego w materiale budowlanym w obecności wilgoci atmosferycznej przechodząc w hydrofobową, odporną na promieniowanie ultrafioletowe i działanie czynników atmosferycznych substancję czynną - polisiloksan.

Po zabiegu substancja czynna preparatu powinna odkładać się na ściankach kapilar i porów jako makromolekularna warstwa, nie wpływając znacząco na zdolność dyfuzji pary wodnej. Powinien zmniejszać wnikanie wody i substancji szkodliwych, które mogą występować w formie rozpuszczalnych w wodzie kwasowych zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego (SO_2 , NO_x).

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

3.2. Sprzęt do wykonania robót izolacyjnych

a) sprzęt do wykonywania termoizolacji pionowych

Urządzenia do wyrównania i oczyszczenia powierzchni podłoża, pędzle, wiertarki, wałki gumowe dociskowe, kielnie, szpachelki.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

4.2. Transport materiałów

Wybór środków transportowych oraz metod transportu powinien być dostosowany do dróg dojazdu do obiektu, możliwości dojazdu środków transportowych wielkości obiektu, możliwości podania materiału do najdalszych elementów fundamentów budynku.

Transport na terenie budowy wszystkich materiałów ręcznie lub za pomocą niewielkich samochodów dostawczych do miejsca wbudowania materiału.

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

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

5.2. Zabezpieczenie terenu wykonywania robót budowlanych

Rejon budowy zabezpieczyć na czas wykonywania robót termoizolacyjnych przed dostępem osób niepowołanych.

5.3. Zalecenia wykonywania robót termoizolacji ścian zewnętrznych

a) przygotowanie podłoża

Ściany budynku należy oczyścić - najlepiej wodą pod ciśnieniem. Sprawdzić dobre przyleganie - przyczepność istniejącego tynku do podłoża, uzupełnić ewentualne ubytki podłoża.

Przed przystąpieniem do zakładania płyt styropianowych należy zdemontować obróbki blacharskie, zamocowane zbyt blisko powierzchni ściany uchwyty odgromowe, anteny, tablice itp.

b) układanie zaprawy klejącej i przyklejanie płyt styropianowych

Płyty należy przykleić zaprawą mającą dobrą przyczepność do nośnych, zwartych, suchych i wolnych od substancji przeciw przyczepnościowych (takich jak tłuszcze, bitumy, pyły) powierzchni murów, tynków i betonów.

Należy sprawdzić przyczepność istniejących tynków i powłok malarskich. Odspojone tynki trzeba odkuć. Ubytki i nierówności podłoża powyżej 20 mm należy wypełnić zaprawą cem.-wap. Zabrudzenia, resztki substancji antyadhezyjnych, paroszczelne powłoki malarskie i powłoki o niskiej przyczepności do podłoża należy usunąć całkowicie, np. za pomocą myjek ciśnieniowych. Stare, nie otynkowane mury, odpowiednio mocne tynki i powłoki malarskie należy obmyć z kurzu, a potem umyć wodą pod ciśnieniem i pozostawić do całkowitego wyschnięcia.

Stare podłoża należy zagruntować preparatem gruntującym i pozostawić do wyschnięcia przez co najmniej 4 godziny.

Do odmierzonej ilości czystej, chłodnej wody wsypywać zaprawę i mieszać za pomocą wiertarki z mieszadłem, aż do uzyskania jednorodnej masy bez grudek.

Gotową zaprawę należy nakładać kielnią po obwodzie płyty pasmem szerokości 3 - 4 cm kilkoma plackami o średnicy ok. 8 cm. Bezzwłocznie przyłożyć płytę do ściany i docisnąć uderzeniami długiej pacy. Prawidłowo nałożona zaprawa, po dociśnięciu płyty, pokrywa minimum 40 % jej powierzchni. W przypadku równych, gładkich podłoży, zaprawę można nakładać na płyty za pomocą pacy zębatej (zęby 10-12 mm). Płyty styropianowe należy mocować ściśle jedna przy drugiej, w jednej płaszczyźnie, z zachowaniem mijankowego układu styków pionowych.

Po związaniu zaprawy (po ok. 2 dniach), płyty można szlifować papierem ściernym i przystąpić do koniecznego, dodatkowego mocowania łącznikami mechanicznymi. Ilość łączników powinna wynosić minimum 6 szt./m².

Na wysokości dolnej kondygnacji zaleca się nałożyć podwójną warstwę siatki i wzmacniać wszystkie naroża otworów dodatkowymi nakładkami siatki o wymiarach 20x35 cm.

Wszystkie wypukłe naroża otworów i budynku wzmacniać specjalnymi kątownikami z siatką lub dodatkowymi kątownikami aluminiowymi.

Nakładanie następnych warstw masy klejącej do siatki i wyprawy tynkowej cienkowarstwowej w przeciętnych warunkach temperatury i wilgotności powietrza powinno odbywać się po co najmniej 24 h.

Świeże zabrudzenia zaprawą zmywać wodą, a stwardniałe można usuwać tylko mechanicznie.

Prace prowadzić z zastosowaniem odpowiednich rusztowań, bezpiecznie zakotwionych do ścian budynku. Należy naprawić wszystkie uszkodzenia w substancji budynku, powstałe podczas robót oraz demontażu rusztowań.

Prace prowadzić w zakresie temperatur od +5°C do +30°C.

c) wykonanie warstwy zbrojonej siatką szklaną

Do odmierzonych ilości czystej, chłodnej wody wsypywać suchą masę i mieszać za pomocą wiertarki z mieszadłem, aż do uzyskania jednolitej masy bez grudek. Gotową zaprawę klejową należy rozprowadzać na powierzchni płyt styropianowych warstwą grubości 2-3 mm za pomocą gładkiej, stalowej pacy.

Na świeżą zaprawę nakładać siatkę z włókna szklanego (z zachowaniem zakładów min. 150 mm), a następnie nanosić drugą warstwę zaprawy grubości ok. 1 mm i równo zagładzać powierzchnię, tak by siatka przestała być widoczna.

Świeże zabrudzenia zaprawą zmywać wodą, stwardniałe można usunąć tylko mechanicznie.

d) podkład gruntujący pod tynki

Podłoża, które mają być pokryte farbą muszą być równe, zwarte, suche i wolne od substancji przeciw przyczepnościowych: tłuszczów, bitumów, pyłów itp. Zabrudzenia i warstwy o słabej wytrzymałości trzeba usunąć. Istniejące powłoki z farb klejowych lub wapiennych należy zeskrobać i zmyć wodą.

Nie używać rdzewiejących naczyń i narzędzi. Nie rozcieńczać farby. Nie stosować wałków malarskich. Farbę należy nakładać pędzlem, równomiernie i jednokrotnie. Czas schnięcia farby wynosi ok. 3 godzin.

Narzędzia i zachłapania można myć wodą.

e) wyprawa zewnętrzna tynkowa silikatowa

Dekoracyjny tynk cienkowarstwowy silikatowy do stosowania na zewnątrz i wewnątrz budynków, zawierający ziarno 2,5 mm, zacierany pacą, uzyskuje fakturę "baranka".

Tynk stanowi wyprawę elewacyjną, w systemach ociepleń budynków metodą lekką mokra, z zastosowaniem płyt styropianowych lub fasadowych płyt z wełny mineralnej.

Całą zawartość opakowania wsypywać do odmierzonych ilości czystej, chłodnej wody i mieszać za pomocą wiertarki z mieszadłem, aż do uzyskania jednolitej masy bez grudek. Nie stosować rdzewiejących pojemników

i narzędzi. Właściwa ilość wody wynosi od 5,0 do 5,6 l wody na 25 kg. Konsystencje trzeba dobrać w zależności od warunków stosowania. W czasie prowadzenia robót należy zachowywać jednakową, konsystencję materiału poprzez ponowne wymieszanie tynku wiertarką, a nie przez dodawanie wody.

Tynk równomiernie nanosić na podłoże, na grubość ziarna, za pomocą trzymanej pod kątem stalowej pacy. Gdy tynk nie klei się już do narzędzia, płasko trzymaną packą plastikową należy nadać mu fakturę. W zależności od kierunku ruchów packi można uzyskać koliste, poziome lub pionowe rysy pochodzące od zawartego w tynku ziarna. Nie skrapiać tynku wodą.

Prace na jednej płaszczyźnie należy wykonywać bez przerw.

Narzędzia i świeże zabrudzenia tynkiem należy myć wodą, stwardniałe resztki tynku można usunąć mechanicznie.

5.4. Impregnacja elementów betonowych preparatem hydrofobowym siloksanowym.

Podłoże:

Podłoże musi być w stanie nie budzącym zastrzeżeń. Usterki budowlane, jak np. rysy, zarysowane spoiny, wadliwe złącza, wilgoć podciągana kapilarnie i higroskopijna, należy wcześniej usunąć. Należy zagwarantować, że woda i rozpuszczone w niej szkodliwe sole nie będą dostawały się za strefę zahydrofobizowaną, ponieważ mogłoby to prowadzić do szkód mrozowych, odspojeń i rozsadzania przez sole. Przed wykonaniem każdej impregnacji hydrofobizującej należy usunąć przylegające nawarstwienia brudu i substancji szkodliwych jak również wykwity, glony i mchy, z zastosowaniem odpowiedniej metody czyszczenia. Dzięki temu zabiegowi osiąga się otwarcie kapilar i porów zapewniające wchłanianie środka impregnującego.

Podczas czyszczenia należy zwrócić uwagę na to aby jak najmniej uszkodzić substancję budowlaną. Resztki środków czyszczących (np. środków powierzchniowoczynnych) pozostałe z wcześniej przeprowadzonego czyszczenia mogą niekorzystnie wpłynąć na hydrofobizację i dlatego muszą być całkowicie zmyte. Uszkodzone spoiny z zaprawy i rysy należy wydlutować i naprawić gotową, fabrycznie wymieszaną suchą zaprawą. Szczeliny dylatacyjne i szczeliny na złączach należy zamknąć jedną z elastycznych mas dylatacyjnych. Kamienie naturalne zniszczone przez czynniki atmosferyczne oraz krawędzie szczelin przeznaczonych do naprawy należy wzmocnić preparatem wzmacniającym opartym na estrach etylowych kwasu krzemowego, a jeżeli to konieczne naprawić zaprawą reprofilacyjną.

Nie chłonną podłóża, jak np. marmur drobnokrystaliczny nie nadają się do hydrofobizacji preparatem hydrofobowym siloksanowym.

Stan podłoża:

Warunkiem optymalnego działania środka impregnującego jest jego wchłanianie przez materiał budowlany. Zależy ono od porowatości materiału budowlanego i zawartości wilgoci w jego porach. Z tego powodu podłoże musi być możliwie suche i chłonne. W przypadku podłoża o bardzo zróżnicowanej chłonności mogą po impregnacji wystąpić różnice w odcieniu podłoża. W przypadku obecności szkodliwych soli niezbędna jest analiza ilościowa tych soli. Wysokie stężenia szkodliwych soli (zwłaszcza chlorków, siarczanów i azotanów) prowadzą do poważnych szkód budowlanych, którym nie można zapobiec stosując impregnację hydrofobizującą.

Powierzchnie przylegające:

Części elewacji, które nie powinny stykać się z preparatem impregnującym, np. okna, powierzchnie lakierowane i przeznaczone do lakierowania, szkło, jak również rośliny należy chronić przez przykrycie folią budowlaną (z polietylenu). W przypadku obecności izolacji polistyrenowej (np. styropian) w ścianie trójwarstwowej lub

elementów budowlanych nieodpornych na rozpuszczalniki, jak np. bitumy, bitumiczne papy dachowe itd., należy do impregnacji stosować preparat do tego dostosowany.

Sposób stosowania

Środek impregnujący наносzony jest metodą polewania bezciśnieniowego aż do takiego nasycenia żeby po powierzchni materiału budowlanego spływała błonka płynu o długości 30 - 50 cm. Podczas polewania dysza powinna być prowadzona poziomo, bez odrywania, wzdłuż elewacji. Po wsiąknięciu środka impregnującego cykl należy kilkakrotnie powtórzyć. Ciśnienie i średnicę dyszy należy tak dobrać, żeby nie następowało rozpylanie mgławicowe. Aby uniknąć usterek, należy wydzielone części elewacji impregnować bez przerwy, aż do zakończenia zabiegu. W przypadku małych skomplikowanych powierzchni, gdzie nanoszenie przez natrysk jest niemożliwe, można pracować także pędzlem lub wałkiem. Aby uniknąć przy takiej metodzie pracy wprowadzenia zbyt małych ilości impregnatu, należy pracować dobrze nasączonym narzędziem.

Świeżo zaimpregnowane powierzchnie należy chronić przed deszczem przez co najmniej 5 godzin. Silny wiatr i nasłonecznienie mogą przyspieszyć odparowanie nośnika, co niekorzystnie wpływa na głębokość wnikania. W przypadku podłoży o niewielkiej chłonności godnym zalecenia jest zmycie powierzchni rozpuszczalnikiem w przeciągu pół godziny do godziny po wprowadzeniu środka hydrofobizującego, aby usunąć nadmiar środka, który pozostawiony na powierzchni mógłby spowodować połysk.

Temperatura stosowania:

Impregnację hydrofobizującą można wykonywać przy temperaturach pomiędzy 10°C i 25° C. Zbyt mocnego nagrzania powierzchni przez promieniowanie słoneczne można uniknąć stosując zasłony przeciwsłoneczne. Przy temperaturach poniżej 10°C odparowanie nośnika i utworzenie substancji czynnej mogą ulec opóźnieniu.

Wskazówki:

Podczas stosowania i wysychania preparatu impregnującego do budynku mogą dostać się opary rozpuszczalnika, przede wszystkim przy niskich temperaturach i pogodzie bezwietrznej. Wszystkie okna i drzwi należy podczas prac impregnacyjnych przykryć folią polietylenową, a po impregnacji przewietrzyć pomieszczenia mieszkalne.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

6.2. Badania i pomiary w czasie wykonywania robót izolacyjnych

a) termoizolacje

Kontrola robót obejmuje:

- stwierdzenie właściwej jakości materiału na podstawie atestu Producenta,
- sprawdzenie zgodności sposobu magazynowania z zaleceniami Producenta materiału,
- sprawdzenie dopuszczalnego okresu magazynowania,

- kontrolę prawidłowości przygotowania powierzchni (wizualna ocena przygotowania powierzchni pod względem równości, braku plam i zabrudzeń),
 - kontrolę wytrzymałości betonu na odrywanie,
 - kontrolę prawidłowości wykonania izolacji (wizualna ocena wykonania izolacji z oceną jednorodności wykonania powłok, stwierdzeniem braku pęcherzy, złuszczeń lub odspojień itp.),
 - oznaczenie rzeczywistej grubości powłoki (grubość powłoki winna być zgodna z wartością podaną w dokumentacji projektowej i zgodna z zaleceniami Producenta; grubość tę określa się jako średnią arytmetyczną z kilku pomiarów w miejscach wskazanych przez Inżyniera; grubość określa się metodami nieniszczącymi lub niszczącymi w sposób zgodny z aprobatą techniczną IBDiM,
 - kontrolę poprawności naprawienia błędów w wykonanej izolacji,
 - kontrolę wykonania warstwy ochronnej,
 - oznaczenie przyczepności izolacji (w przypadku izolacji natryskowych).
- Ocena poszczególnych etapów robót potwierdzana jest wpisem Inspektora Nadzoru Inwestorskiego do Dziennika Budowy.

b) impregnacja materiałów betonowych

Badanie skuteczności działania:

Nasiąkliwość powierzchniową mineralnych materiałów budowlanych przed i po zabiegu hydrofobizacji można sprawdzić płytką kontrolną Funcosil (nr art. 0732) lub rurką Karsten'a (nr art. 4928). Badanie można przeprowadzić najwcześniej po 4 tygodniach od momentu wykonania zabiegu hydrofobizacji, otrzymane wyniki należy zaprotokołować.

6.3. Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi robotami

Wszystkie roboty, które wykazują większe odchylenia cech od określonych w punkcie 6.2. specyfikacji powinny być ponownie wykonane przez Wykonawcę na jego koszt.

Na pisemne wystąpienie Wykonawcy, nadzór inwestorski może uznać wadę za nie mającą zasadniczego wpływu na dokładność wykonania fundamentów i ustali zakres i wielkość potrąceń za obniżoną jakość.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

7.2. Obmiar robót izolacyjnych

Jednostką obmiarową robót jest – metr kwadratowy izolacji.

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

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

8.2. Odbiór robót konstrukcji izolacyjnych

Odbiór robót izolacyjnych powinien się odbyć przed wykonaniem okładzin przykrywających przedmiotowe izolacje. Podstawę do odbioru robót izolacyjnych powinny stanowić następujące dokumenty:

- a) dokumentacja techniczna,
- b) dziennik budowy,
- c) zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę,
- d) protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,
- e) protokoły odbioru materiałów i wyrobów,
- f) wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecane przez budowę,
- g) ekspertyzy techniczne w przypadku, gdy były wykonywane przed odbiorem budynku.

Wszystkie roboty objęte niniejszą Szczegółową Specyfikacją Techniczną podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatność za wykonywanie konstrukcji murowych następuje za roboty wykonane w jednostkach podanych w punkcie 7.

Cena jednostkowa obejmuje:

- prace przygotowawcze,
- dostarczenie materiałów przewidzianych do wykonania robót,
- opracowanie "Projektu organizacji robót" wraz z harmonogramem,
- montaż i demontaż ewentualnych rusztowań,
- montaż i demontaż ewentualnych namiotów,
- przygotowanie i oczyszczenie podłoża,
- przygotowanie materiałów do wykonania termoizolacji,
- wykonanie termoizolacji, warstwy zbrojącej i wyprawy tynkowej;
- wykonanie naprawy stwierdzonych błędów w wykonaniu izolacji,
- przeprowadzenie niezbędnych badań i pomiarów wymaganych SST lub zleconych przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego,
- gromadzenie wyników przeprowadzonych pomiarów i badań,
- oczyszczenie i uporządkowanie terenu robót.

Cena jednostkowa zawiera również zapas na odpady i ubytki materiałowe.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy budowlane

- PN-99/B-20130 - „Płyty styropianowe (PS-E)”
- PN-EN ISO 6946 - „Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania.”
- PN-B-03002/99 - „Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie.”

- PN-EN-ISO 6946:1999 - "Komponenty budowlane i elementy budynku".
- PN-ISO-6241:1994 - "Normy własności użytkowych w budownictwie i zasady opracowania oraz czynniki, jakie powinny być uwzględniane".

10.2. Inne dokumenty

Wytyczne wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur. ITB, Warszawa 1988.

Instrukcja ITB 234/80 Wytyczne badania promieniotwórczości naturalnej surowców i materiałów budowlanych.

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881).

Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2002 r. Nr 166, poz. 1360, z późniejszymi zmianami).

Wytyczne technologii zabezpieczenia przed przemarzaniem i przeciekaniem ścian zewnętrznych metodą "lekką" (dla doświadczalnictwa)". ITB, Warszawa 1982 r. świadectwo ITB nr 530/85.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
nr B.03.00
Termomodernizacja ścian zewnętrznych
wraz z wymianą stolarki okiennej w budynku nr 1
Domu Pomocy Społecznej w Konstancinie - Jeziornej

**ROBOTY WYMIANY STOLARKI OKIENNEJ
I DRZWI BALKONOWYCH**
CPV 45421000-4

SPIS TREŚCI	1
1. WSTĘP	2
1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej	2
1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej	2
1.3. Zakres robót objętych Szczegółową Specyfikacją Techniczną	2
1.4. Określenia podstawowe	2
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót	2
2. MATERIAŁY	2
2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów do robót wymiany stolarki	2
2.2. Materiały do wykonania wymiany stolarki okiennej	2
3. SPRZĘT	3
3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu	3
3.2. Sprzęt do wykonania robót remontowych wymiany stolarki	3
4. TRANSPORT	4
4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu	4
4.2. Transport materiałów	4
5. WYKONANIE ROBÓT	4
5.1. Ogólne zasady wykonania robót	4
5.2. Zabezpieczenie terenu wykonywania robót wymiany stolarki	4
5.3. Zasady wykonywania wymiany stolarki okiennej i drzwiowej	4
a) ogólne zasady wykonywania wymiany okien	4
b) przygotowanie ościeży	4
c) osadzania i uszczelnianie stolarki okiennej	5
d) osadzanie i uszczelnianie stolarki drzwiowej	5
e) dopuszczalne wymiary luzów w stykach elementów stolarskich	5
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	6
6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót	6
6.2. Badania i pomiary w czasie wykonywania robót remontowych	7
6.3. Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi robotami	7
7. OBMIAR ROBÓT	7
7.1. Ogólne zasady obmiaru robót	7
7.2. Obmiar robót remontowych wymiany stolarki	7
8. ODBIÓR ROBÓT	7
8.1. Ogólne zasady odbioru robót	7
8.2. Odbiór robót remontowych wymiany okien	7
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	8
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	8
10.1. Normy	8

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru wymiany okien i drzwi balkonowych oraz drzwi wejściowych z PVC przy wykonaniu termomodernizacji ścian zewnętrznych wraz z wymianą stolarki okiennej w budynku nr 1 Domu Pomocy Społecznej w Konstancinie-Jeziornej.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

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 Szczegółową Specyfikacją Techniczną

Zakres robót objętych niniejszą SST określa się następująco:

- wymiana istniejących okien i drzwi balkonowych oraz wejściowych drzwi z PVC na nowe okna z PVC;

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami (PN-B-91000:1996 - Stolarka budowlana - Okna i drzwi - Terminologia; PN-EN 12519:2007 - Okna i drzwi - Terminologia)

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów do robót wymiany stolarki i parapetów

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Materiały przewidziane do wykonywania robót remontowych budowlano-instalacyjnych powinny odpowiadać wymaganiom norm technicznych lub aprobatom wydanym przez Instytut Techniki Budowlanej.

2.2. Materiały do wykonywania wymiany stolarki okiennej

a) Okna i drzwi balkonowe z profili PCW

Zamontowane okna z kształtowników PCW powinny mieć ramiaki co najmniej pięciokomorowe w kolorze PCV w kolorze białym + okleina od zewnątrz ciemnobrazowa. Powinny być oszklone zestawami dwuszybowymi o współczynniku przenikania ciepła nie większym niż 0,9 W m²/K.

Należy zastosować okucia obwiedniowe umożliwiające otwieranie uchylno-rozwierane jednego ze skrzydeł i uchylne drugiego ze skrzydeł. Zastosować okucia

z zabezpieczeniem przed otwieraniem przez pensjonariuszy (zamki z kluczem - zapewnić jeden typ klucza dla danej kondygnacji)

Okna powinny mieć mikrowentylację za pomocą zawiewników higrosterowanych.

Okna przeznaczone do wbudowania w przedmiotowym budynku powinny ponadto spełniać wymagania norm:

klasa odporności szyb okiennych: P2A (zabezpieczenie folią przeciwstłuczeniową)

- PN-B-05000:1996 - Okna i drzwi - Pakowanie, przechowywanie i transport
- PN-EN 12207:2001 - Okna i drzwi - Przepuszczalność powietrza - Klasyfikacja
- PN-EN 12208:2001 - Okna i drzwi - Wodoszczelność - Klasyfikacja
- PN-EN 12210:2001 (AC:2006) - Okna i drzwi - Odporność na obciążenie wiatrem - Klasyfikacja
- PN-EN 12400:2004 - Okna i drzwi - Trwałość mechaniczna - Wymagania i klasyfikacja
- PN-EN 13115:2002 - Okna - Klasyfikacja właściwości mechanicznych - Obciążenia pionowe, zwichrowanie i siły operacyjne
- PN-EN 14351-1:2006 - Okna i drzwi - Norma wyrobu, właściwości eksploatacyjne -- Część 1: Okna i drzwi zewnętrzne bez właściwości dotyczących odporności ogniowej i/lub dymoszczelności

c) Okucia okienne

Każdy wyrób stolarki budowlanej powinien być wyposażony w okucia zamykające, łączące, zabezpieczające i uchwytoowo-osłonowe.

Okucia powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych, a w przypadku braku takich norm - wymaganiom określonym w świadectwie ITB dopuszczającym do stosowania wyroby stolarki budowlanej wyposażone w okucie, na które nie została ustanowiona norma.

Okucia stalowe powinny być zabezpieczone fabrycznie trwałymi powłokami antykorozyjnymi.

d) Szkło - szyby zespolone

Do szklenia należy stosować zestawy dwuszybowe ze szkła płaskiego walcowanego wg normy PN-EN 572-4:2005 (U) Szkło w budownictwie - Podstawowe wyroby ze szkła sodowo-wapniowo-krzemianowego - Część 4: Szkło płaskie ciągnięte z klasą odporności szyb okiennych: P2A (zabezpieczenie folią przeciwstłuczeniową).

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

3.2. Sprzęt do wykonania robót remontowych wymiany stolarki

Wykonawca przystępujący do wykonania robót remontowych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- szlifierki kątovej do cięcia na fragmenty demontowanej stolarki okiennej;
- inne pomocnicze narzędzia: mieszadło do zaprawy, packa do szlifowania, prowadnica kątowa;

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

4.2. Transport materiałów

Wybór środków transportowych oraz metod transportu powinien być dostosowany do dróg dojazdu do obiektu, możliwości dojazdu środków transportowych wielkości obiektu, możliwości podania montowanych okien do miejsca wbudowania.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

5.2. Zabezpieczenie terenu wykonywania robót remontowych

Remontowane pomieszczenia i strefę na zewnątrz budynku pod oknami podczas wykonywania robót wymiany stolarki zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych. Wykonac odpowiednie wygradzenia ostrzegające przed wchodzeniem na zagrożony teren.

Korytarze i część pomieszczeń w strefie okien wygradzić szczelnymi zasłonami zapobiegającymi przedostawaniu się pyłu powstającego w trakcie robót remontowych na części pomieszczenia pozostające w użytkowaniu.

5.3. Zasady wykonywania wymiany stolarki okiennej na okna PCW

a) ogólne zasady wykonania robót wymiany okien

Demontaż istniejących okien można wykonać ze zniszczeniem elementu - okna stanowią odpad budowlany. Elementy demontowanych okien powinny być transportowane wewnątrz - nie wolno zrzucać ich pod budynek. Nowe okna przeznaczone do montażu mogą być podawane zewnątrz przy zastosowaniu odpowiedniego sprzętu i wykonaniu odpowiednich zabezpieczeń.

b) przygotowanie ościeży

Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża, do którego ma przylegać ościeznica. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia powierzchni ościeża, ościeże należy naprawić i oczyścić.

Stolarkę okienną należy zamocować w punktach rozmieszczonych w ościeżu zgodnie z wymaganiami podanymi w tabeli poniżej.

Wymiary zewnętrzne [cm]		Liczba punktów zamocowań	Rozmieszczenie punktów zamocowań	
wysokość	szerokość		w nadprożu i progu	na stojakach
do 150 cm	do 150cm	4	nie mocuje się	po 2 szt
do 150 cm	150-200cm	6	po 2 szt	po 2 szt
do 150 cm	powyżej 200cm	8	po 3 szt	po 2 szt
powyżej 150cm	do 150cm	6	nie mocuje się	po 3 szt
powyżej 150cm	150-200cm	8	po 1 szt	po 3 szt
powyżej 150cm	powyżej 200cm	10	po 2 szt	po 3 szt

c) osadzanie i uszczelnianie stolarki okiennej

W sprawdzone i przygotowane ościeże należy wstawić stolarkę na podkładkach lub listwach. Elementy kotwiące osadzić w ościeżach. Uszczelnienie ościeży należy wykonać kitem trwale plastycznym, a szczelinę przykryć listwą.

Ustawienie okna należy sprawdzić w pionie i w poziomie. Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1mm na 1m wysokości okna, nie więcej niż 3mm.

Różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od:

- 2mm przy długości przekątnej do 1m,
- 3mm przy długości przekątnej do 2m,
- 4mm przy długości przekątnej powyżej 2m.

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.

d) osadzanie i uszczelnianie stolarki drzwiowej

Dokładność wykonania ościeży powinna odpowiadać wymogom dla robót murowych wg SST B.02.00.

Ościeżnicę mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w ościeżu.

Ościeżnicę należy zabezpieczyć przed korozją biologiczną od strony muru.

Szczeliny między ościeżnicą a murem wypełnić materiałem izolacyjnym dopuszczonym do tego celu świadectwem ITB.

e) dopuszczalne wymiary luzów w stykach elementów stolarskich:

Miejsca luzów	wartość luzu i odchyłek	
	okien	drzwi
luz między skrzydłami	+2mm	+2mm
między skrzydłami a ościeżnicą	-1mm	-1mm

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

6.2. Badania i pomiary w czasie wykonywania robót wymiany stolarki

Dopuszczalne wady i odchyłki wymiarów stolarki drzwiowej i okiennej nie powinny być większe niż podano poniżej.

Różnice wymiarów w [mm]:

- wymiary zewnętrzne ościeznicy do 1 m - 5mm
- wymiary zewnętrzne ościeznicy powyżej 1 m - 5mm
- różnica długości przeciwległych elementów ościeznicy mierzona w świetle przy długości do 1 m - 1mm
- różnica długości przeciwległych elementów ościeznicy mierzona w świetle przy długości powyżej 1 m - 2mm
- różnica wymiarów skrzydła we wrębie o szerokości do 1 m - 1mm
- różnica wymiarów skrzydła we wrębie o szerokości powyżej 1 m - 2mm
- różnica wymiarów skrzydła we wrębie o wysokości powyżej 1 m - 2mm
- różnica długości przekątnych przekątnych skrzydeł we wrębie o długości do 1 m - 2mm
- różnica długości przekątnych przekątnych skrzydeł we wrębie o długości od 1m do 2 m - 3mm
- różnica długości przekątnych przekątnych skrzydeł we wrębie o długości powyżej 2m - 3mm
- przekroje - różnica szerokości elementów do 50 mm - 1mm;
- przekroje - różnica szerokości elementów powyżej 50 mm - 2mm;
- przekroje - różnica grubości elementów do 40 mm - 1mm;
- przekroje - różnica grubości elementów powyżej 40 mm - 2mm;
- grubość skrzydła - 1mm

Ponadto okna powinny spełniać wymagania norm:

- a) PN-EN 1026:2001 - Okna i drzwi - Przepuszczalność powietrza - Metoda badania
- b) PN-EN 1027:2001 - Okna i drzwi - Wodoszczelność - Metoda badania
- c) PN-EN 1191:2002 - Okna i drzwi - Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie - Metoda badania
- d) PN-EN 12211:2001 - Okna i drzwi - Odporność na obciążenie wiatrem - Metoda badania
- e) PN-EN 13049:2004 - Okna - Uderzenie ciałem miękkim i ciężkim - Metoda badania, wymagania dotyczące bezpieczeństwa i klasyfikacja
- f) PN-EN 14608:2006 - Okna - Oznaczanie odporności na obciążenia w płaszczyźnie skrzydła
- g) PN-EN 14609:2006 - Okna - Oznaczanie odporności na skręcanie statyczne
- h) PN-EN 949:2000 - Okna i ściany osłonowe, drzwi, zasłony i żaluzje - Oznaczanie odporności drzwi na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim
- i) PN-EN ISO 12567-1:2004 - Ciepłne właściwości użytkowe okien i drzwi - Określanie współczynnika przenikania ciepła metodą skrzynki grzejnej - Część 1: Kompletne okna i drzwi
- j) PN-EN ISO 12567-2:2006 - Ciepłne właściwości użytkowe okien i drzwi - Określanie współczynnika przenikania ciepła metodą skrzynki grzejnej - Część 2: Okna dachowe i inne okna wystające z płaszczyzny

6.3. Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi robotami

Wszystkie roboty, które wykazują większe odchylenia cech od określonych w punkcie 6.2. specyfikacji powinny być ponownie wykonane przez Wykonawcę na jego koszt.

Na pisemne wystąpienie Wykonawcy, Nadzór Inwestorski może uznać wadę za nie mającą zasadniczego wpływu na dokładność wykonania stolarki i ustali zakres i wielkość potrąceń za obniżoną jakość.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

7.2. Obmiar robót wymiany stolarki okiennej i drzwiowej

Obmiar robót - według kosztorysu inwestorskiego i ślepego.

Jednostką obmiaru jest 1m².

Obmiar robót wymiany stolarki następuje po ich wykonaniu - wymiary zewnętrzne ościeżnic.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

8.2. Odbiór robót remontowych wymiany okien i drzwi

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi i wymaganiami Nadzoru inwestorskiego, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6.2. dały wyniki pozytywne.

Odbiory robót zanikających należy przeprowadzać w trakcie wykonywania robót, a wyniki wpisywać do dziennika budowy. Odbiór końcowy powinien uwzględniać wyniki odbiorów częściowych wraz z analizą i sprawdzeniem czy zalecenia tych częściowych odbiorów zostały wypełnione.

a) Odbiór mocowania okien do ościeży

Odbiór zamocowania okien do ościeży należy przeprowadzić bezpośrednio po ich zamontowaniu, przed wykonaniem naprawy ościeży i robót uszczelniających.

b) Odbiór ostateczny wymiany stolarki okiennej

Odbiór należy dokonać po zgłoszeniu Wykonawcy do odbioru po pełnym wykonaniu wszelkich prac wykończeniowych.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej, pkt 9.

Cena za wykonane roboty wymiany stolarki okiennej, drzwiowej i parapetów obejmuje:

- dostarczenie gotowej stolarki;
- osadzenie stolarki w przygotowanych otworach z uszczelnieniem i ewentualnym obiciem listwami;
- dopasowanie i wyregulowanie;
- ewentualną naprawę powstałych uszkodzeń.

Pozostałe ustalenia według umowy o wykonanie robót budowlano-remontowych zawartej między Inwestorem a Wykonawcą.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

- a) PN-B-05000:1996 - Okna i drzwi -- Pakowanie, przechowywanie i transport
- b) PN-B-10222:1998 - Stolarka budowlana - Okna drewniane krosnowe do piwnic i poddaszy
- c) PN-B-91000:1996 - Stolarka budowlana - Okna i drzwi - Terminologia
- d) PN-EN 1026:2001 - Okna i drzwi - Przepuszczalność powietrza - Metoda badania
- e) PN-EN 1027:2001 - Okna i drzwi - Wodoszczelność - Metoda badania
- f) PN-EN 1191:2002 - Okna i drzwi - Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie - Metoda badania
- g) PN-EN 12207:2001 - Okna i drzwi - Przepuszczalność powietrza - Klasyfikacja
- h) PN-EN 12208:2001 - Okna i drzwi - Wodoszczelność - Klasyfikacja
- i) PN-EN 12210:2001 (AC:2006) - Okna i drzwi - Odporność na obciążenie wiatrem - Klasyfikacja
- j) PN-EN 12211:2001 - Okna i drzwi - Odporność na obciążenie wiatrem - Metoda badania
- k) PN-EN 12400:2004 - Okna i drzwi - Trwałość mechaniczna - Wymagania i klasyfikacja
- l) PN-EN 12519:2007 - Okna i drzwi - Terminologia
- m) PN-EN 13049:2004 - Okna - Uderzenie ciałem miękkim i ciężkim - Metoda badania, wymagania dotyczące bezpieczeństwa i klasyfikacja
- n) PN-EN 13115:2002 - Okna - Klasyfikacja właściwości mechanicznych - Obciążenia pionowe, zwichrowanie i siły operacyjne
- o) PN-EN 14351-1:2006 - Okna i drzwi - Norma wyrobu, właściwości eksploatacyjne -- Część 1: Okna i drzwi zewnętrzne bez właściwości dotyczących odporności ogniowej i/lub dymoszczelności
- p) PN-EN 14608:2006 - Okna - Oznaczanie odporności na obciążenia w płaszczyźnie skrzydła
- q) PN-EN 14609:2006 - Okna - Oznaczanie odporności na skręcanie statyczne
- r) PN-EN 949:2000 - Okna i ściany osłonowe, drzwi, zasłony i żaluzje - Oznaczanie odporności drzwi na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim
- s) PN-EN ISO 12567-1:2004 - Ciepłotne właściwości użytkowe okien i drzwi - Określanie współczynnika przenikania ciepła metodą skrzynki grzejnej - Część 1: Kompletne okna i drzwi

- t) PN-EN ISO 12567-2:2006 - Ciepłne właściwości użytkowe okien i drzwi - Określanie współczynnika przenikania ciepła metodą skrzynki grzejnej - Część 2: Okna dachowe i inne okna wystające z płaszczyzny.