

TYTUŁ OPRACOWANIA:

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU
ROBÓT OGÓLNOBUDOWLANYCH**

INWESTYCJA:

**PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY
TERMOMODERNIZACJI
BUDYNKU PRZEDSZKOŁA NR 6
I SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 7
W SOCHACZEWIE
PRZY UL. CHODAKOWSKIEJ 4**

ADRES INWESTYCJI:

**96 – 500 Sochaczew
ul. Chodakowska 4
dz. nr ew. 1960**

INWESTOR:

**GMINA MIASTO SOCHACZEW
ul. 1-go Maja 16
96 – 500 Sochaczew**

STADIUM:

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

OPRACOWAŁ:

**mgr inż. arch. Agnieszka Podemska
upr. nr 26/R-85/ŁOIA/07**

**OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU
ROBÓT OGÓLNOBUDOWLANYCH**

SPIS TREŚCI

1. CZĘŚĆ OGÓLNA
 - 1.1 NAZWA NADANA ZAMÓWIENIU PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO
 - 1.2 PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH
 - 1.3 WYSZCZEGÓLNIENIE I OPIS PRAC TOWARZYSZĄCYCH I TYMCZASOWYCH
 - 1.4 INFORMACJE O TERENIE BUCOWY
 - 1.4.1 ORGANIZACJA ROBÓT BUDOWLANYCH
 - 1.4.2 ZABEZPIECZENIE INTERESÓW OSÓB TRZECICH
 - 1.4.3 OCHRONA ŚRODOWISKA
 - 1.4.4 WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA PRACY
 - 1.4.5 ZAPLECZE DLA POTRZEB WYKONAWCY
 - 1.4.6 WARUNKI DOTYCZĄCE OGRANIZACJI RUCHU
 - 1.4.7 OGRODZENIE
 - 1.4.8 ZABEZPIECZENIE CHODNIKÓW I JEZDNI.
 - 1.5 NAZWY I KODY GRÓP ROBÓT, KLAS ROBÓT I KATEGORII ROBÓT
 - 1.6 OKREŚLENIA PODSTAWOWE.
2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH
3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZETU I MASZYN
4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU
5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.
6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT.
7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMARU ROBÓT.
8. OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
9. ROZLICZENIE ROBÓT.
10. PODSTAWA PŁATNOŚCI.
11. DOKUMENTY ODNIESIENIA.

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 NAZWA NADANA ZAMÓWIENIU PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO

Termomodernizacja budynku Przedszkola nr 6 i Szkoły Podstawowej nr 7 w Sochaczewie, przy ul. Chodakowskiej 4.

1.2 PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

1.2.1 Przedmiot robót budowlanych.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z realizacją inwestycji pod nazwą „Termomodernizacja budynku Przedszkola nr 6 i Szkoły Podstawowej nr 7 w Sochaczewie, przy ul. Chodakowskiej 4” w zakresie branży architektonicznej.

Zakres inwestycji:

- demontaż częściowy istniejących okien i drzwi zewnętrznych,
- demontaż istniejących krat okiennych,
- demontaż częściowy balustrad przy podeście wejściowym do budynku,
- demontaż istniejących parapetów zewnętrznych,
- demontaż istniejących parapetów wewnętrznych,
- demontaż istniejących obróbek blacharskich,
- demontaż istniejących rynien i rur spustowych,
- demontaż istniejącej instalacji odgromowej,
- demontaż wylazu dachowego,
- demontaż istniejących tablic informacyjnych, anten i innych elementów które nie mogą być zakryte w wyniku planowanych prac termo modernizacyjnych,
- demontaż opraw oświetleniowych,
- demontaż istniejących studzienek przy oknach piwnicy,
- demontaż istniejącego pokrycia dachu z blachy,
- demontaż istniejącego poszycia dachu z desek drewnianych,
- demontaż istniejących lukarn dachowych,
- wymiana uszkodzonych elementów więźby dachowej,
- wykonania nowej konstrukcji lukarn dachowych,
- wykonanie wzmocnienia kleszczy dachowych,
- zabezpieczenie więźby dachowej preparatami ppoż.,
- zabezpieczenie więźby dachowej preparatami przeciw korozji biologicznej,
- wykonanie nowego poszycia z desek drewnianych gr. 2,50 cm,
- montaż nowego wylazu dachowego z kołnierzem uszczelniającym,
- wykonania nowego pokrycia dachu (papa podkładowa + dachówka bitumiczna z posypką)
- wykonania ocieplenia dachu wełną mineralną gr. 16,00 cm,
- wykonanie zabudowy poddasza z płyt gipsowo – kartonowych,
- remont kominów murowanych,
- remont / wymiana kominków stalowych lub z PCV,
- montaż nowych obróbek blacharskich z blachy stal. ocynkowanej i powlekanej,
- montaż nowych rynien i rur spustowych z podłączeniem do istniejącej kanalizacji deszczowej,

- odtworzenie instalacji odgromowej z dostosowaniem do obowiązujących przepisów,
- montaż ław i stopni kominiarskich,
- montaż barierek śniegowych („łapaczy śniegu”) wzdłuż okapu dachu,
- montaż nowych okien i drzwi zewnętrznych,
- montaż nowych krat okiennych i balustrad,
- montaż nowych parapetów zewnętrznych,
- montaż nowych parapetów wewnętrznych,
- wyprawienie ościeży okiennych od wnętrza pomieszczeń + malowanie,
- wykonanie zewnętrznej izolacji pionowej ścian piwnicy,
- remont lub wykonanie nowych studzienek przy oknach piwnicy,
- poszerzenie drzwi wejściowych do budynku,
- zamurowanie wskazanych na rysunkach otworów okiennych,
- ocieplenie ścian zew. piwnicy poniżej poziomu styropianem gr. 14 cm,
- ocieplenie ścian zew. piwnicy powyżej poziomu terenu styropianem gr. 14 cm,
- ocieplenie ścian zew. wyższej części budynku styropianem gr. 14 cm,
- ocieplenie ościeży okiennych styropianem gr. 3 cm,
- ocieplenie okapu / gzymsu styropianem gr. 2,
- montaż opraw oświetleniowych,
- montaż zdjętych na czas prac budowlanych tablic informacyjnych, anten i innych elementów,
- odtworzenie nawierzchni utwardzonej przy budynku,
- wykonanie nowej opaski z kostki betonowej wokół budynku,
- uporządkowanie terenu wokół budynku i przywrócenie do stanu poprzedniego.

Przedmiotem niniejszego opracowania projektowego nie jest remont podestu wejściowego i schodów wejściowych. Zaleca się jednak wykonanie remontu tych elementów przed wykonaniem prac termomodernizacyjnych lub równolegle z nimi.

1.2.2 Zakres robót budowlanych.

Zakres robót obejmuje wszelkie czynności związane z rozbiórką wskazanych elementów wraz z wywozem gruzu i innych materiałów porozbiórkowych a także wszelkie czynności związane z wykonaniem termomodernizacji budynku w opisanym w projekcie zakresie.

1.2.3 Zakres stosowania specyfikacji.

Niniejsza specyfikacja techniczna jest dokumentem przetargowym i kontraktowym stosowanym przy zlecaniu, realizacji oraz rozliczaniu robót objętych zamówieniem. Stanowi ona podstawę sporządzenia szczegółowych specyfikacji technicznych. Ustalenia w niej zawarte obejmują wymagania ogólne wspólne dla robót objętych szczegółowymi specyfikacjami technicznymi.

1.3 WYSZCZEGÓLNIENIE I OPIS PRAC TOWARZYSZĄCYCH I TYMCZASOWYCH

1.3.1 Prace tymczasowe.

Zakres i charakter robót tymczasowych zależeć będzie od przyjętego przez Wykonawcę systemu organizacji robót, technologii robót oraz od przyjętych zabezpieczeń przed negatywnymi skutkami prowadzonych prac.

Roboty tymczasowe:

- organizacja i utrzymanie zaplecza budowy,
- ustawienie, przenoszenie i rozebranie rusztowań, osłon i innych zabezpieczeń,

- wykonanie oraz demontaż oznakowania i oświetlenia terenu robót itp.

1.3.2 Prace towarzyszące.

Prace towarzyszące:

- zgłoszenie zamiaru rozpoczęcia robót budowlanych,
- opracowanie i uzgodnienie projektu czasowej organizacji ruchu,
- geodezyjne wytyczenie obiektów w terenie,
- prace transportowe i utylizacyjne,
- utrzymanie czystości i porządku,
- zabezpieczenie terenów sąsiednich przed uciążliwościami budowy,
- usunięcie wad i usterek oraz naprawienie szkód powstałych w trakcie robót i w ich wyniku
- opracowanie dokumentacji powykonawczej itp.

1.4 INFORMACJE O TERENIE BUDOWY

Działka, na której znajduje się obiekt podlegający termomodernizacji jest działką budowlaną, zagospodarowaną i uzbrojoną. Komunikacyjnie jest powiązana z ulicą Chodakowską poprzez istniejący zjazd z drogi publicznej.

Istniejące elementy zagospodarowania terenu:

- budynek będący siedzibą przedszkola i szkoły,
- przyłącze energetyczne,
- przyłącze teletechniczne,
- przyłącze wodociągowe,
- przyłącze kanalizacji sanitarnej,
- przyłącze kanalizacji deszczowej,
- drogi wewnętrzne, place manewrowe, miejsca postojowe.
- plac zabaw (oddzielony od pozostałego terenu ogrodzeniem wewnętrznym),
- ogrodzenie zewnętrzne,
- zieleń wysoka i niska.

1.4.1 ORGANIZACJA ROBÓT BUDOWLANYCH

Organizacja robót budowlanych po stronie Wykonawcy. Harmonogram robót oraz projekt organizacji robót wymaga akceptacji ze strony Inwestora lub reprezentującego do Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

1.4.2 ZABEZPIECZENIE INTERESÓW OSÓB TRZECICH

Planowana inwestycja nie narusza interesu osób trzecich. Wykonawca robót jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy przez cały okres trwania robót budowlanych aż do ich zakończenia i odbioru końcowego. Teren, na którym będą prowadzone roboty należy odpowiednio ogrodzić, oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega dodatkowej zapłacie i przyjmuje się, że jest wliczony w cenę umowną.

Wykonawca robót jest zobowiązany do ochrony własności publicznej i prywatnej. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za zabezpieczenie przed uszkodzeniem istniejącej nadziemnej i podziemnej infrastruktury technicznej. O fakcie przypadkowego uszkodzenia instalacji nadziemnych lub podziemnych Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy w celu naprawienia powstałych szkód. Wykonawca robót budowlanych poniesie

koszty naprawy uszkodzonych z jego winy instalacji, urządzeń nadziemnych i podziemnych.

1.4.3 OCHRONA ŚRODOWISKA

Wykonawca robót ma obowiązek znać i stosować się do obowiązujących przepisów dotyczących ochrony środowiska.

Wykonawca robót ma obowiązek:

- stosować niezbędne środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem wód podziemnych i powierzchniowych,
 - zanieczyszczeniem gruntu,
 - zanieczyszczeniem powietrza,
 - przekroczeniem dopuszczalnych poziomów hałasu i wibracji.
- utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej.

Stosowanie materiałów i technologii trwale zagrażających środowisku jest zabronione

W czasie prowadzenia prac demontażowych materiał z rozbiórki należy segregować. Należy oddzielać te elementy, które mogą być wtórnie wykorzystane – elementy metalowe, szkło itp.

Porażone korozją biologiczną drewno może posłużyć za materiał opałowy. Palenie drewna na miejscu rozbiórki jako sposób jego utylizacji jest niedopuszczalne.

Zagospodarowanie materiału z rozbiórki / demontażu po stronie Wykonawcy robót, po uprzednim uzgodnieniu z Inwestorem.

Masy ziemne, których nie uda się zagospodarować w granicach działki Inwestora należy wywieźć w miejsca do tego przeznaczone stosownie do ustawy o odpadach (Dz. U. nr 62 z 2001 r., poz. 628 z późn. zmianami).

1.4.4 WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA PRACY I OCHRONA PPOŻ.

Podczas prowadzenia robót budowlanych objętych niniejszą specyfikacją techniczną Wykonawca jest zobowiązany przestrzegać wszelkich przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

Każdorazowo, przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych należy przeprowadzić instruktaż pracowników. Poinformować ich o zakresie i rodzaju prac do których zostali przydzieleni, poinformować o ewentualnych zagrożeniach, określić czas pracy i czas przerw, określić postępowanie w przypadku ewentualnych awarii i pożaru oraz sposób ewakuacji.

Szkolenie w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe,
- szkolenie stanowiskowe.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego wglądu aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z ewentualnymi zagrożeniami,
- obsługi maszyn i urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowisku pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm i przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracami zobowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia zagrożenia.

Prace rozbiórkowe / demontażowe należy wykonywać tak, aby nie naruszyć stateczności obiektu i jego poszczególnych elementów konstrukcyjnych. Nie dopuszcza się wykonywania rozbiórki poprzez podkopywanie lub podcinanie elementów konstrukcji od dołu. Nie jest dozwolona praca na różnych kondygnacjach. Prace rozbiórkowe prowadzić zgodnie z obowiązującym przepisami BHP i ppoż.

Zapewnienie odpowiednich warunków pracy osobom wykonującym roboty budowlane objęte niniejszą specyfikacją techniczną po stronie Wykonawcy. Kierownik Budowy jest zobowiązany do opracowania przed rozpoczęciem robót „Planu BIOZ”.

Wykonawca robót jest zobowiązany do przestrzegania przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej oraz do utrzymywania na terenie budowy sprawnego sprzętu przeciwpożarowego i do opracowania instrukcji ewakuacji i postępowania na wypadek pożaru. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym w rezultacie prowadzonych robót lub przez personel Wykonawcy.

1.4.5 ZAPLECZE DLA POTRZEB WYKONAWCY

Inwestor nie przewiduje zapewnienia zaplecza dla potrzeb Wykonawcy. Inwestor nie zapewnia miejsc poboru wody, energii elektrycznej i odprowadzenia ścieków na czas prowadzenia robót budowlanych. Organizacja zaplecza budowy po stronie Wykonawcy, w granicach działki Inwestora. Wykonawca zorganizuje plac budowy i zapewni media na własny koszt. Wykonawca robót jest zobowiązany do opracowania projektu zagospodarowania i zabezpieczenia placu budowy, który przedstawi do zaopiniowania Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego.

1.4.6 WARUNKI DOTYCZĄCE ORGANIZACJI RUCHU

Roboty budowlane objęte niniejszą specyfikacją techniczną nie wymagają sporządzenia projektu czasowej organizacji ruchu.

1.4.7 OGRODZENIE

Teren, na którym będą prowadzone roboty należy odpowiednio wygrodzić z reszty nieruchomości, oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych.

1.4.8 ZABEZPIECZENIE CHODNIKÓW I JEZDNI.

Pas drogowy w strefie wyjazdu i wyjazdu z placu budowy należy utrzymywać w należytym porządku. Samochody, którymi z placu budowy będzie wywożony gruz należy zabezpieczyć plandekami chroniącymi przed pyleniem lub siatką chroniącą przed odrywaniem się lekkich elementów drobnowymiarowych. Przy poruszaniu się po drogach publicznych przestrzegać obowiązujących przepisów dotyczących parametrów technicznych i nacisku na osie.

1.5 NAZWY I KODY GRUP ROBÓT, KLAS ROBÓT I KATEGORII ROBÓT

Nazwy i kody grup robót, klasy i kategorie robót zgodne z przedmiarami robót i poszczególnymi szczegółowymi specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót.

1.6 OKREŚLENIA PODSTAWOWE.

Użyte określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi przepisami i normami.

Ilekoć w specyfikacji technicznej jest mowa o:

Obiekie budowlany – należy przez to rozumieć:

- budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,
- budowlę stanowiącą samodzielną całość tech.- użytkową w raz z instal. i urządzeniami,
- obiekt małej architektury.

Budynku – należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundament i dach.

Budowli – należy przez to rozumieć każdy obiekt budowlany niebędący budyniem lub obiektem małej architektury jak lotnisko, drogi, linie kolejowe, mosty, wiadukty, estakady, tunele, przepusty, sieci techniczne, wolno stojące maszty antenowe, wolno stojące trwale związane z gruntem urządzenia reklamowe, budowle ziemne, obronne (fortyfikacje), ochronne, hydrotechniczne, zbiorniki, wolno stojące, instalacje przemysłowe lub urządzenia techniczne, oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów, stacje uzdatniania wody, konstrukcje oporowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, sieci uzbrojenia terenu, budowle sportowe, cmentarze, pomniki, a także części budowlane urządzeń technicznych (kotłów, pieców przemysłowych, elektrowni wiatrowych i innych urządzeń) oraz fundamenty pod maszyny i urządzenia, jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkowa.

Obiekie małej architektury – należy przez to rozumieć niewielkie obiekty, a w szczególności:

- kultu religijnego, jak kapliczki, krzyże przydrożne, figury,
- posągi, wodotryski i inne obiekty architektury ogrodowej,
- użytkowe służące rekreacji codziennej i utrzymaniu porządku, jak piaskownice, huśtawki, drabinki, śmietniki.

Tymczasowym obiekcie budowlany – należy przez to rozumieć 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 niepołączony trwale z gruntem jak: strzelnice, kioski uliczne, pawilony sprzedaży ulicznej i wystawowe, przekrycia namiotowe i powłoki pneumatyczne, urządzenia rozrywkowe, barakowozy, obiekty kontenerowe.

Budynku mieszkalnym – należy przez to rozumieć:

- budynek mieszkalny wielorodzinny,
- budynek mieszkalny jednorodzinny.

Mieszkanium – należy przez to rozumieć zespół pomieszczeń mieszkalnych i pomocniczych, mających odrębne wejście, wydzielonych stałymi przegrodami budowlanymi, umożliwiającymi stały pobyt ludzi i prowadzenie samodzielnego gospodarstwa domowego.

Pomieszczeniu mieszkalnym – należy przez to rozumieć pokoje w mieszkaniu, a także sypialnie i pomieszczenia do dziennego pobytu ludzi w budynku zamieszkania zbiorowego.

Pomieszczeniu pomocniczym – należy przez to rozumieć pomieszczenie znajdujące się w obrębie mieszkania lub lokalu użytkowego służące do celów komunikacji wewnętrznej, higieniczno – sanitarnych, przygotowania posiłków z wyjątkiem kuchni zakładów zbiorowego żywienia, a także do przechowywania ubrań, przedmiotów oraz żywności.

Pomieszczeniu technicznym – należy przez to rozumieć pomieszczenie przeznaczone dla urządzeń służących do funkcjonowania i obsługi technicznej budynku.

Pomieszczeniu gospodarczym – należy przez to rozumieć pomieszczenie znajdujące się poza mieszkaniem lub lokalem użytkowym, służące do przechowywania przedmiotów lub produktów żywnościowych użytkowników budynku, materiałów lub sprzętu związanego z obsługą budynku, a także opału lub odpadów stałych.

Budowie – należy przez to rozumieć wykonywanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego.

Robotach budowlanych – należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

Urządzeniach budowlanych – należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym, zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.

Terenie budowy – należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

Pozwoleniu na budowę – należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.

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

Dokumentacji powykonawczej – należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.

Projektancie – uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej. Projektant ma obowiązek sprawowania nadzoru autorskiego na żądanie Inwestora lub właściwego organu w zakresie stwierdzania w toku wykonywania robót

budowlanych zgodności realizacji z projektem oraz uzgadniania możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w projekcie, zgłoszonych przez Kierownika Budowy lub Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. W trakcie realizacji budowy Projektant ma prawo wstępu na teren budowy i dokonywania zapisów w dzienniku budowy dotyczących jej realizacji oraz żądania wpisem do dziennika budowy wstrzymania robót budowlanych w razie stwierdzenia możliwości powstania zagrożenia lub wykonywania ich niezgodnie z projektem budowlanym.

Inspektorze Nadzoru Inwestorskiego (Inżynier) – osoba lub osoby wyznaczone przez Inwestora do nadzorowania robót i kierowania kontraktem. W przypadku ustanowienia Inspektorów Nadzoru Inwestorskiego w zakresie różnych specjalności Inwestor wyznacza jednego z nich jako koordynatora ich czynności na budowie.

Kierowniku Budowy – uprawniona osoba wyznaczona przez Wykonawcę upoważniona do kierowania robotami budowlanymi i do występowania w imieniu Wykonawcy w sprawach związanych z realizacją budowy.

Wyrobie budowlanym – należy przez to rozumieć rzecz ruchomą, bez względu na stopień jej przetworzenia, przeznaczona do obrotu, wytworzoną w celu zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzoną do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do zastosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową i mającą wpływ na spełnienie wymagań podstawowych, o których mowa w art. 5 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane”.

Aprobacie technicznej – należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną przydatności wyrobu budowlanego do zamierzonego stosowania, uzależnioną od spełnienia wymagań podstawowych przez obiekty budowlane, w których wyrób budowlany jest stosowany.

Europejskiej aprobacie technicznej – należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną przydatności wyrobu budowlanego do zamierzonego stosowania, uzależnioną od spełnienia wymagań podstawowych przez obiekty budowlane, w których wyrób jest stosowany, wydaną zgodnie z wymaganiami Unii Europejskiej.

Krajowej deklaracji zgodności – należy przez to rozumieć oświadczenie producenta stwierdzające, na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób budowlany jest zgodny z Polską Normą wyrobu albo aprobatą techniczną.

Znaku budowlanym – należy przez to rozumieć zastrzeżony znak wskazujący zapewnienie odpowiedniego stopnia zaufania, to znaczy, że dany wyrób budowlany jest zgodny z Polską Normą wyrobu albo aprobatą techniczną.

Producencie – należy przez to rozumieć także upoważnionego przedstawiciela producenta.

Sprzedawcy – należy przez to rozumieć podmiot przekazujący innemu podmiotowi wyrób budowlany wprowadzony do obrotu, w celu jego dalszego przekazania bądź zastosowania w obiekcie budowlanym.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

2.1 Wymagania ogólne dotyczące właściwości wyrobów budowlanych.

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane umożliwiające przy swoich właściwościach użytkowych spełnienie wymagań podstawowych określonych

w art. 5 ust. 1 ustawy „Prawo budowlane”, dopuszczone do obrotu powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie, a także zgodne z wymaganiami określonymi w szczegółowej specyfikacji technicznej.

Wszystkie zastosowane wyroby budowlane muszą być zgodne z wymogami „Ustawy o wyrobach budowlanych” według której wyrób nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych, jeżeli jest oznakowany znakiem „CE” lub został umieszczony przez Komisję Europejską w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa albo jest wyrobem dla którego producent wydał krajową deklarację zgodności lub jest to wyrób oznakowany znakiem budowlanym „B”.

Co najmniej na tydzień przed planowanym zastosowaniem wyrobu budowlanego (jeśli inne dokumenty kontraktu i obowiązujące przepisy nie podają innego czasookresu) Wykonawca jest zobowiązany przedstawić Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego szczegółowe informacje dotyczące przedmiotowego wyrobu potwierdzone odpowiednimi dokumentami, badaniami, próbkami itp. Szczegółowy tryb i zakres przekazywania informacji o przewidywanym użyciu wyrobów budowlanych Wykonawca uzgodni z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego. Zatwierdzenie przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego wyrobu pochodzącego z danego źródła nie oznacza automatycznie akceptacji innych wyrobów z tego samego źródła.

Dokumenty dotyczące zastosowanych wyrobów budowlanych Wykonawca ma obowiązek zachować do odbioru końcowego inwestycji i przekazać je Zamawiającemu (Inwestorowi).

2.2 Wymagania ogólne dotyczące przechowywania, transportu, warunków dostaw i składowania wyrobów budowlanych.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane wyroby budowlane, do czasu, gdy będą użyte do budowy, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości oraz by były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Sposób i miejsce czasowego składowania materiałów powinny być zgodne z zaleceniami producenta materiałów i obowiązującymi normami. Miejsce czasowego składowania wyrobów budowlanych powinno być zlokalizowane w granicach działki Inwestora - w granicach placu budowy.

2.3 Wymagania dotyczące postępowania z wyrobami niezgodnymi z ST.

Wyroby budowlane nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę usunięte z terenu budowy przed ich zastosowaniem. Jeśli Inspektor Nadzoru Budowlanego zezwoli na użycie tych wyrobów do innych robót niż te do których zostały zakupione to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany (skorygowany).

Roboty budowlane z użyciem wyrobów nie zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i nie spełniających odpowiednich dla danego wyrobu wymagań Wykonawca wykonuje na własne ryzyko.

2.4 Wariantowe stosowanie wyrobów budowlanych.

Inwestor dopuszcza możliwość stosowania wyrobów zamiennych o parametrach technicznych nie gorszych jakościowo od przyjętych w dokumentacji projektowo - kosztorysowej i specyfikacji technicznej. W przypadku gdy Wykonawca będzie postulował wykonanie robót w oparciu o inne materiały i inne rozwiązania techniczne niż przedstawione w projekcie, ma obowiązek przedstawienia proponowanych rozwiązań projektowych i danych dotyczących materiałów zamiennych w formie i zakresie umożliwiającym ocenę ich przydatności i właściwości przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i Projektanta. Wszelkie dokumenty dotyczące wyrobów zamiennych Wykonawca jest zobowiązany przedłożyć do akceptacji

co najmniej dwa tygodnie przed ich planowanym użyciem jeśli z innych dokumentów kontraktu nie wynika inny czasookres. Wykonawca powyższe wymagania spełni na własny koszt.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Wykonawca jest zobowiązany do użycia sprzętu i maszyn o parametrach odpowiednich do zakresu i rodzaju robót budowlanych. Użyty sprzęt i maszyny nie mogą wpływać niekorzystnie na jakość wykonywanych robót budowlanych i powinny być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego sprzęt nie może być później zmieniany bez jego zgody. Zastosowana liczba oraz rodzaj sprzętu i maszyn musi gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i ustaleniami zawartymi w Umowie. Użyty sprzęt winien spełniać wymogi ochrony środowiska w zakresie emisji pyłów, gazów, hałasu i innych zanieczyszczeń. Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie do użytkowania sprzętu i maszyn dla których takie dokumenty są wymagane.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów oraz dróg transportowych. Ponadto sprzęt transportowy winien być tak dobrany, by użyty, nie powodował zagrożenia bezpieczeństwa zatrudnionych na budowie pracowników i osób trzecich. Liczba transportu winna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej i w terminie przewidzianym umową. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom technicznym będą usunięte z terenu budowy. Wykonawca będzie naprawiał na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

Wykonawca jest odpowiedzialny za realizację robót zgodnie z postanowieniami umowy, zgodnie z dokumentacją projektowo - kosztorysową, projektem organizacji robót oraz obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej. Zalecenia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego dotyczące zachowania zgodności i jakości wykonanych robót będą wykonane przez Wykonawcę nie później niż w czasie wyznaczonym przez Zamawiającego (Inwestora), pod groźbą wstrzymania dalszych robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

Roboty rozbiórkowe winny być wykonywane w oparciu o projekt organizacji robót, który Wykonawca opracuje na swój koszt i powinny być skoordynowane z pozostałymi robotami budowlanymi.

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT.

6.1 Zasady kontroli jakości robót.

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do akceptacji Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego programu zapewnienia jakości robót (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót oraz możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne

gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, warunkami umowy, obowiązującymi przepisami i normami.

Program zapewnienia jakości robót powinien zawierać:

- opis sposobu prowadzenia robót,
- harmonogram robót,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- wykaz zespołów roboczych wykonujących poszczególne elementy lub etapy robót,
- wykaz osób odpowiadających za wykonanie poszczególnych elementów lub etapów robót,
- wytyczne dotycz. systemu kontroli wykonania robót (sposób i procedura),
- wytyczne dotycz. sprzętu i maszyny do pomiarów i kontroli jakości robót,
- wytyczne dotycz. sposobu i procedury dokonywania pomiarów, badań itp.
- wytyczne dotycz. sposobu i formy gromadzenia wyników badań, zapisów z pomiarów itp.
- wykaz sprzętu i maszyn stosowanych do realizacji robót,
- wykaz ilości, rodzajów i parametrów środków transportu.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych wyrobów budowlanych. Wykonawca zapewnia odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, sprzęt, laboratoria i wszystkie inne niezbędne elementy umożliwiające pobieranie próbek i badanie wyrobów budowlanych. Wykonawca robót jest zobowiązany do przeprowadzania badań i pomiarów z częstotliwością zapewniającą możliwość stwierdzenia, że wykonane prace są zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną. Jeśli w szczegółowej specyfikacji technicznej brak minimalnych wymagań co do zakresu badań i ich częstotliwości Inspektor Nadzoru Inwestorskiego jest zobowiązany określić zakres i formę niezbędnej kontroli.

Wszystkie koszty związane z zapewnieniem kontroli jakości robót ponosi Wykonawca.

6.1.1 Pobieranie próbek.

Próbki do badań 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 musi mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na polecenie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego Wykonawca jest zobowiązany przeprowadzić dodatkowe badania elementów budzących wątpliwości o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę dobrowolnie usunięte lub naprawione. Koszty dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko wtedy jeśli potwierdzona zostanie wada badanego elementu, w przeciwnym wypadku koszty badań pokrywa Zamawiający (Inwestor). Pojemniki do pobierania i przewożenia próbek dostarczone przez Wykonawcę, także sposób ich opisanie i oznakowania wymaga akceptacji ze strony Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

6.1.2 Badania i pomiary.

Badania i pomiary należy przeprowadzać zgodnie z wymaganiami norm. Jeśli normy nie obejmują jakiegokolwiek wymaganego badania należy stosować inne procedury zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Przed przystąpieniem do wykonania pomiarów lub badań Wykonawca powiadamia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o rodzaju, miejscu i terminie wykonania tych czynności. Po przeprowadzeniu pomiarów i badań Wykonawca przedstawia ich wyniki na piśmie do akceptacji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Koszt badań i pomiarów ponosi Wykonawca.

6.1.3 Raport z badań.

Wykonawca jest zobowiązany przekazywać Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego kopie raportów z wynikami badań i pomiarów niezwłocznie po ich otrzymaniu, nie później niż wynika to z ustaleń zawartych w zatwierdzonym programie zapewnienia jakości. Wyniki badań i pomiarów należy przekazywać na formularzu lub według innego wzoru zatwierdzonego przez Inspektora Nadzoru.

6.2 Kontrola robót prowadzona przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Inspektor Nadzoru działający z ramienia Zamawiającego jest uprawniony do kontroli zgodności wykonania robót i ich odbioru. Wykonawca ma obowiązek udostępnić Inspektorowi Nadzoru wszelkie niezbędne materiały i dokumenty poświadczające jakość wykonanych robót i jest zobowiązany informować go o planowanym terminie odbioru robót z odpowiednim wyprzedzeniem. W przypadkach wątpliwości, co do jakości wykonanych prac i zastosowanych materiałów Inspektor Nadzoru Inwestorskiego ma prawo zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia dodatkowych badań i pomiarów oraz pobrania próbek. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego może też pobierać próbki materiałów i prowadzić badania na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor Nadzoru Inwestorskiego zleci Wykonawcy lub niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się przy ocenie jakości wykonanych robót i zastosowanych materiałów na własnych badaniach. Wszystkie stwierdzone odstępstwa od projektu nie zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego jak również wady stwierdzone w trakcie robót i w okresie gwarancyjnym Wykonawca naprawia na swój koszt.

6.3 Dokumentacja budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia dokumentacji budowy, która powinna być zgodna z art.3 pkt. 13 ustawy – Prawo Budowlane, oraz przechowywania jej i udostępniania do wglądu przedstawicielom uprawnionych organów.

Dziennik budowy - jest dokumentem wymaganym prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę przez cały okres realizacji inwestycji, aż do jej odbioru końcowego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane spoczywa na kierowniku budowy. Wykonawca ma również obowiązek gromadzić i zachować do odbioru końcowego wszelkie dokumenty związane z jakością realizowanych robót i wbudowanych materiałów, dokonanych prób i badań.

Księga obmiaru - jest dokumentem pozwalającym na zapisanie ilościowe faktycznego postępu każdego z elementów wykonywanych robót budowlanych. Szczegółowy obmiar robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w kosztorysach i przedmiarach robót.

Książka pompowań - jest dokumentem pozwalającym na zapisanie rzeczywistego czasu pompowań wód z wykopów.

Inne dokumenty budowy:

- pozwolenie na budowę/rozbiórkę,
- zgłoszenie zamiaru wykonania robót budowlanych,
- protokoły przekazania placu budowy,
- umowy cywilno – prawne z osobami trzecimi,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z porad,
- korespondencja na budowie itp.

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMiaru ROBÓT.

Obmiar robót ma za zadanie określać faktyczny zakres wykonanych robót według stanu na dzień jego przeprowadzenia. Obmiar robót zanikających i podlegających zakryciu przeprowadza się bezpośrednio po ich wykonaniu - przed zakryciem.

Obmiar robót wykonuje kierownik budowy zapisując wyniki w książce obmiaru w sposób umożliwiający ich sprawdzenie i weryfikację przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Wykonawca winien przekazać sporządzony obmiar robót do sprawdzenia Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego w okresie umożliwiającym dokonanie kontroli prawidłowości określenia ilości robót, co ma istotne znaczenie w odniesieniu do robót zanikających lub podlegających zakryciu.

Ilość wykonanych robót podaje się w jednostkach ustalonych w kosztorysach i przedmiarach robót. W przypadku powstania różnic między przedmiarem a obmiarem robót, Wykonawca po stwierdzeniu tego faktu ma obowiązek poinformować o powyższym Zamawiającego. Zasada ta dotyczy również robót dodatkowych określonych na podstawie „protokołu konieczności” dla których został wykonany przedmiar robót. Obmiar robót potwierdzony przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego stanowi podstawę do określenia stopnia zaawansowania robót.

8. OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Rodzaje odbiorów technicznych:

- w odniesieniu do poszczególnych zakresów robót:
 - odbiory robót zanikających lub ulegających zakryciu, częściowe lub etapowe.
- w odniesieniu do całej inwestycji:
 - odbiór końcowy robót i przekazanie obiektu do użytkowania,
 - odbiór pogwarancyjny dokonany po upływie terminu gwarancji.

Odbioru robót zanikających i podlegających zakryciu dokonuje Inspektor Nadzoru po uprzednim ich zgłoszeniu przez Wykonawcę. Odbiory częściowe i etapowe również zgłasza Wykonawca i są dokonywane w terminach uzgodnionych z Zamawiającym zgodnie z postanowieniami umowy. Odbiór końcowy i pogwarancyjny zwołuje Zamawiający po uprzednim zgłoszeniu ich gotowości przez Wykonawcę w trybie zgodnym z umową i obowiązującymi przepisami. Zgłoszenie przez Wykonawcę zakończenia robót wymaga potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie jakości robót i potwierdzeniu usunięcia wad oraz usterek stwierdzonych w okresie gwarancyjnym. Odbiór końcowy i pogwarancyjny przeprowadza się w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie. Odbiór przez Inspektora Nadzoru robót wadliwie wykonanych nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku usunięcia wad. Zamawiającemu przysługuje prawo odmowy dokonania odbiorów robót w przypadku, gdy roboty zostały wykonane wadliwie, niezgodnie z dokumentacją techniczną i obowiązującymi przepisami lub w niepełnym zakresie także wbrew decyzji lub przy braku akceptacji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Do protokołów odbioru dołącza się dokumenty związane z przeprowadzonymi kontrolami robót. W protokole spisuje się wszystkie dane, okoliczności oraz oświadczenia związane z przedmiotem odbioru, w tym wykaz usterek ujawnionych próbami, pomiarami oraz świadectwa, certyfikaty i atesty na wbudowane materiały i urządzenia. W przypadku odbioru końcowego należy także załączyć karty gwarancyjne na wykonane roboty, dokumentację powykonawczą oraz

oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania robót z dokumentacją techniczną i warunkami technicznymi.

9. ROZLICZENIE ROBÓT

Roboty Wykonawca rozliczy zgodnie z przyjętymi zasadami rozliczenia robót zawartymi w umowie. Płatność należy przyjmować na podstawie warunków umownych w odniesieniu do ilości i wartości wykonanych oraz odebranych elementów robót. W przypadku gdy wykonana ilość robót podstawowych i dodatkowych jest mniejsza od ujętych w kosztorysie ofertowym, wykonawca ma obowiązek przedłożyć ich ostateczne rozliczenie. Wykonanie robót w zakresie większym jak przyjęty w umowie wymaga wcześniejszej zgody Zamawiającego.

10. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę przedmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu ofertowego. Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie materiały, czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie określone dla danej roboty w specyfikacji technicznej i dokumentacji projektowej. Ceny jednostkowe będą obejmować robociznę wraz z kosztami towarzyszącymi, wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu oraz wartość pracy sprzętu i maszyn wraz z kosztami towarzyszącymi, koszty pośrednie i zysk.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

Wszystkie dodatkowe koszty przedłożone przez Wykonawcę muszą być zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Koszty robót tymczasowych i towarzyszących będą zawarte w cenie kontraktowej. Roboty powyższe nie będą rozliczane osobno. Także koszty wykonania czynności opisanych w punktach 1.4.5, 2.4, 5, 6.1.2, 6.2 będą zawarte w cenie kontraktowej – roboty te nie podlegają osobnemu rozliczeniu.

Forma płatności – zgodna z ustaleniami umowy.

11. DOKUMENTY ODNIESIENIA.

Dokumentacja projektowa – kosztorysowa.

Umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą i Zamawiającym wraz z harmonogramem realizacji robót.

Normy, akty prawne, inne dokumenty i ustalenia techniczne:

- warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych „Budownictwo ogólne”,
- warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych „Instalacje sanitarne i przemysłowe”,
- Polskie Normy Budowlane odnoszące się do wykonywanych robót, zastosowanych materiałów i technologii wykonawstwa,
- aprobaty techniczne, certyfikaty lub deklaracje zgodności świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania użytych wyrobów budowlanych, zgodnie z ustawą Prawo Budowlane,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 2.09.2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych,

- Ustawa „Prawo Budowlane” z dn. 7.07.1994r wraz z późn. zm. (Dz. U. z 2000 r. nr 106, poz. 1126 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1977r w sprawie ogólnych przepisów BHP,
- Ustawa z dnia 27.04.2001r. Prawo Ochrony Środowiska,
- Ustawa z dnia 27.04.2001r. o odpadach,
- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 28 kwietnia 1998r. w sprawie dopuszczalnych wartości stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu (Dz.U. Nr 55, poz. 355),
- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 13 maja 1998r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 66, poz. 436),
- Ustawa z dnia 7.07.1994r. Prawo budowlane (z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki oraz ich usytuowanie,
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów BHP,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 08.07.2004r. (Dz.U. nr 168, poz. 1763) w sprawie war. jakie należy spełniać przy wprowadzaniu ścieków do wód,
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z 02.04.2001r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz ZUDP,
- inne dokumenty i ustalenia techniczne wprowadzone w trakcie trwania inwestycji oraz wymienione w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

Brak podania w „dokumentach odniesienia” jakichkolwiek obowiązujących innych norm, przepisów i dokumentów dotyczących wykonywanych robót i wyrobów budowlanych nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku ich znajomości i stosowania się do zawartych w nich wymogów.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT OGÓLNOBUDOWLANYCH

SPIS TREŚCI

SST 1	Przygotowanie terenu pod budowę.
SST 2	Roboty ziemne.
SST 3	Roboty betonowe.
SST 4	Roboty ciesielskie.
SST 5	Roboty murowe.
SST 6	Konstrukcja i pokrycie dachów.
	SST 6.1 Konstrukcja drewniana dachu.
	SST 6.2 Pokrycie dachów – papa.
SST 7	Roboty blacharskie.
SST 8	Izolacje ścian fundamentowych.
SST 9	Stolarka otworowa.
SST 10	Tynki zewnętrzne i wewnętrzne.
SST 11	Roboty malarskie.
SST 12	Ocieplenie ścian zewnętrznych.
SST 13	Urządzenie terenów zielonych – trawniki.

SST nr 1

PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ. ROZBIÓRKI.

CPV 451 100 00-1 / CPV 454 530 00-7 / CPV 451 112 29-6

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 NAZWA NADANA ZAMÓWIENIU PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO

Termomodernizacja budynku Przedszkola nr 6 i Szkoły Podstawowej nr 7 w Sochaczewie, przy ul. Chodakowskiej 4.

1.2 PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z realizacją inwestycji pod nazwą „Termomodernizacja budynku Przedszkola nr 6 i Szkoły Podstawowej nr 7 w Sochaczewie, przy ul. Chodakowskiej 4” w zakresie branży architektonicznej.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące przygotowania terenu pod budowę i wykonania robót demontażowo – rozbiórkowych w zakresie zgodnym z projektem budowlano – wykonawczym, przedmiarem i kosztorysem.

1.3 ZAKRES STOSOWANIA OPRACOWANIA

Niniejsza specyfikacja techniczna jest dokumentem przetargowym i kontraktowym stosowanym przy zlecaniu i realizacji robót objętych zamówieniem.

1.3 WYSZCZEGÓLNIENIE I OPIS PRAC TOWARZYSZĄCYCH I TYMCZASOWYCH

1.3.1 Prace tymczasowe.

Zakres i charakter robót tymczasowych zależć będzie od przyjętego przez Wykonawcę systemu organizacji robót, technologii rozbiórki / demontażu wskazanych elementów oraz przyjętych zabezpieczeń przed negatywnymi skutkami prowadzonych prac. Do robót tymczasowych zaliczamy między innymi: ustawienie, przenoszenie i rozebranie na własny koszt rusztowań, osłon i innych zabezpieczeń potrzebnych do wykonania robót budowlanych, organizację i utrzymanie zaplecza budowy, wykonanie oraz rozbiórkę oznakowania i oświetlenia terenu budowy itp.

1.3.2 Prace towarzyszące.

Do prac towarzyszących zaliczamy między innymi prace transportowe i utylizacyjne, prace polegające na skompletowaniu i przekazaniu Zamawiającemu dokumentacji powykonawczej, dokonanie zgłoszenia zamiaru rozpoczęcia robót budowlanych do Nadzoru Budowlanego, utrzymanie czystości i porządku, usunięcie wad i usterek oraz naprawienie szkód powstałych w trakcie prowadzenia robót itp.

1.4 INFORMACJE O TERENIE BUDOWY

Działka, na której znajduje się obiekt podlegający termomodernizacji jest działką budowlaną, zagospodarowaną i uzbrojoną. Komunikacyjnie jest powiązana z ulicą Chodakowską poprzez istniejący zjazd z drogi publicznej.

Istniejące elementy zagospodarowania terenu:

- budynek będący siedzibą przedszkola i szkoły,
- przyłącze energetyczne,
- przyłącze teletechniczne,
- przyłącze wodociągowe,
- przyłącze kanalizacji sanitarnej,
- przyłącze kanalizacji deszczowej,
- drogi wewnętrzne, place manewrowe, miejsca postojowe.
- plac zabaw (oddzielony od pozostałego terenu ogrodzeniem wewnętrznym),
- ogrodzenie zewnętrzne,
- zieleń wysoka i niska.

Przedmiotowy budynek jest obiektem wolnostojącym i całkowicie podpiwniczonym. Posiada trzy kondygnacje użytkowe (piwnica, parter, 1 piętro) oraz nieużytkowe poddasze. Powstał na planie zbliżonym do prostokąta z trzema niewielkimi ryzalitami od strony tarasu. Przekryty jest dachem wielospadowym o konstrukcji drewnianej.

Powstał w technologii tradycyjnej:

- ściany zewnętrzne - murowane z cegły ceramicznej pełnej,
- ściany wewnętrzne nośne - murowane z cegły ceramicznej pełnej,
- ściany wewnętrzne działowe – murowane z cegły ceramicznej pełnej i dziurawki,
- kominy – murowane z cegły ceramicznej pełnej,
- stropy międzykondygnacyjne – stropy typu Kleina,
- biegi schodów zewnętrznych – żelbetowe, monolityczne,
- konstrukcja dachu – drewniana,
- pokrycie dachu – blacha płaska,
- okna i drzwi zewnętrzne – drewniane, PCV,
- kraty okienne – stalowe,
- rynny i rury spustowe – blacha stalowa ocynkowana,
- obróbki blacharskie – blacha stalowa ocynkowana,
- taras – taras ziemny z płyt chodnikowych,
- podest przedwejściowy – płyta żelbetowa, częściowo wypełnienie z luksferów,
- zadaszenie nad wejściem do budynku – płyta żelbetowa wypełnienie z luksferów,

1.4.1 ORGANIZACJA ROBÓT BUDOWLANYCH

Organizacja robót budowlanych po stronie Wykonawcy. Harmonogram robót oraz projekt organizacji robót wymaga akceptacji ze strony Inwestora – Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w całym okresie wykonywania robót aż do czasu ich zakończenia i ostatecznego odbioru. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywał w należytym stanie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót i placu budowy (rozbiórki). Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną. Wykonawca podczas prowadzonych prac będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej oraz będzie utrzymywał w należytym stanie i w odpowiednich miejscach sprzęt przeciwpożarowy wymagany odrębnymi przepisami. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odrębnymi przepisami oraz zabezpieczone przed

dostępem osób nieupoważnionych. Wykonawca będzie odpowiadał za wszelkie straty spowodowane pożarem, który powstał w wyniku prowadzonych przez niego prac lub został wywołany przez personel Wykonawcy.

1.4.2 ZABEZPIECZENIE INTERESÓW OSÓB TRZECICH

Planowana inwestycja nie narusza interesu osób trzecich i nie wykracza poza granice działki Inwestora. Teren, na którym będą prowadzone roboty należy odpowiednio ogrodzić, oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych.

Każdorazowo przed przystąpieniem do robót należy sprawdzić czy na terenie i w budynku oraz w zasięgu rozbiórki nie ma osób postronnych. Stan ogrodzenia i innych zabezpieczeń uniemożliwiających dostęp osobom postronnym należy sprawdzać co najmniej raz dziennie.

1.4.3 OCHRONA ŚRODOWISKA

Wykonawca robót ma obowiązek znać i stosować się do obowiązujących przepisów dotyczących ochrony środowiska.

Wykonawca robót ma obowiązek:

- stosować niezbędne środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem wód podziemnych i powierzchniowych,
 - zanieczyszczeniem gruntu,
 - zanieczyszczeniem powietrza,
 - przekroczeniem dopuszczalnych poziomów hałasu i wibracji.
- utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej.

Stosowanie materiałów i technologii trwale zagrażających środowisku jest zabronione

W czasie prowadzenia prac demontażowych materiał z rozbiórki należy segregować. Należy oddzielać te elementy, które mogą być wtórnie wykorzystane – elementy metalowe, szkło itp.

Porażone korozją biologiczną drewno może posłużyć za materiał opałowy. Palenie drewna na miejscu rozbiórki jako sposób jego utylizacji jest niedopuszczalne.

Zagospodarowanie materiału z rozbiórki / demontażu po stronie Wykonawcy robót, po uprzednim uzgodnieniu z Inwestorem.

Masy ziemne, których nie uda się zagospodarować w granicach działki Inwestora należy wywieźć w miejsca do tego przeznaczone stosownie do ustawy o odpadach (Dz. U. nr 62 z 2001 r., poz. 628 z późn. zmianami).

1.4.4 WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA PRACY

Podczas prowadzenia robót budowlanych objętych niniejszą specyfikacją techniczną Wykonawca jest zobowiązany przestrzegać wszelkich przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

Każdorazowo, przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych należy przeprowadzić instruktaż pracowników. Poinformować ich o zakresie i rodzaju prac do których zostali przydzieleni, poinformować o ewentualnych zagrożeniach, określić czas pracy i czas przerw, określić postępowanie w przypadku ewentualnych awarii i pożaru oraz sposób ewakuacji.

Szkolenie w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe,
- szkolenie stanowiskowe.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego wglądu aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z ewentualnymi zagrożeniami,
- obsługi maszyn i urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowisku pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm i przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracami zobowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia zagrożenia.

Przed rozpoczęciem rozbiórki należy odłączyć wszelkie instalacje, a miejsca odłączenia mediów powinny znajdować się poza obrębem prowadzenia prac rozbiórkowych.

Prace rozbiórkowe należy wykonywać tak, aby nie naruszyć stateczności obiektu i jego poszczególnych elementów konstrukcyjnych. Nie dopuszcza się wykonywania rozbiórki poprzez podkopywanie lub podcinanie elementów konstrukcji od dołu. Nie jest dozwolona praca na różnych kondygnacjach. Prace rozbiórkowe prowadzić zgodnie z obowiązującym przepisami BHP i ppoż.

Każdorazowo przed przystąpieniem do robót należy sprawdzić czy na terenie i w budynku oraz w zasięgu rozbiórki nie ma osób postronnych. Stan ogrodzenia i innych zabezpieczeń uniemożliwiających dostęp osobom postronnym należy sprawdzać co najmniej raz dziennie.

Zapewnienie odpowiednich warunków pracy osobom wykonującym roboty budowlane objęte niniejszą specyfikacją techniczną po stronie Wykonawcy.

1.4.5 ZAPLECZE DLA POTRZEB WYKONAWCY

Inwestor nie przewiduje zapewnienia zaplecza dla potrzeb Wykonawcy. Inwestor nie zapewnia miejsc poboru wody, energii elektrycznej i odprowadzenia ścieków na czas prowadzenia robót budowlanych. Organizacja zaplecza budowy po stronie Wykonawcy, w granicach działki Inwestora.

1.4.6 WARUNKI DOTYCZĄCE ORGANIZACJI RUCHU

Roboty budowlane objęte niniejszą specyfikacją techniczną nie wymagają sporządzenia projektu czasowej organizacji ruchu.

1.4.7 OGRODZENIE

Teren, na którym będą prowadzone roboty należy wygrodzić z pozostałego obszaru działki, oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych.

1.4.8 ZABEZPIECZENIE CHODNIKÓW I JEZDNI.

Pas drogowy w strefie wyjazdu i wyjazdu z placu budowy należy utrzymywać w należytych porządku. Zakres robót objętych niniejszą specyfikacją techniczną nie dotyczy pasa drogowego – nie wymaga opracowania projektu organizacji ruchu. Samochody, którymi z placu budowy będzie wywożony gruz i materiały rozbiórkowe należy zabezpieczyć plandekami przed pyleniem w czasie jazdy lub siatką przed odrywaniem się lekkich elementów drobnowymiarowych.

1.5 NAZWY I KODY GRÓP RPBÓT, KLAS ROBÓT I KATEGORII ROBÓT

Niniejsza specyfikacja techniczna obejmuje roboty określone we Wspólnym Słowniku Zamówień jako:

Dział robót	45000000-7	- roboty budowlane
Grupa robót	45100000-8	- przygotowanie terenu pod budowę
Klasa robót	45110000-1	- roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów bud.
Kategoria robót	45111000-8	- roboty z zakresu burzenia, roboty ziemne.

1.6 OKREŚLENIA PODSTAWOWE.

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i przepisami oraz z definicjami podanymi w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

Nie precyzuje się wymagań dotyczących wyrobów budowlanych gdyż zakres robót objętych niniejszą specyfikacją techniczną dotyczy rozbiórki / demontażu wskazanych elementów obiektu.

W czasie prowadzenia prac demontażowych materiałów z rozbiórki należy segregować. Oddzielać te elementy, które mogą być wtórnie wykorzystane – elementy metalowe, szkło itp.

W budynku nie stwierdzono występowania materiałów szkodliwych, które wymagają zachowania szczególnych wymogów dotyczących prowadzenia prac rozbiórkowych i utylizacji.

Porażone korozją biologiczną drewno może posłużyć za materiał opałowy. Palenie drewna na miejscu rozbiórki jako sposób jego utylizacji jest niedopuszczalne.

Zagospodarowanie materiału z rozbiórki / demontażu po stronie Wykonawcy robót, po uprzednim uzgodnieniu z Inwestorem.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takiego sprzętu i maszyn, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych prac oraz nie będą stwarzać zagrożenia dla bezpieczeństwa, zdrowia i życia pracowników oraz osób trzecich. Liczba i rodzaj maszyn oraz

sprzętu będzie zapewniać możliwość realizacji robót budowlanych w terminie przewidzianym umową.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych prac oraz nie będą stwarzać zagrożenia dla bezpieczeństwa, zdrowia i życia pracowników oraz osób trzecich. Liczba i rodzaj środków transportu będzie zapewniać możliwość realizacji robót budowlanych w terminie przewidzianym umową. Środki transportu poruszające się po drogach publicznych muszą spełniać wymagania odrębnych przepisów o ruchu drogowym w zakresie dopuszczalnych nacisków na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie spełniające tych wymagań mogą być dopuszczone przez Zamawiającego pod warunkiem, że Wykonawca na własny koszt przywróci do stanu pierwotnego wszystkie odcinki dróg uszkodzone na skutek stosowania takich środków transportu. Przewożone ładunki powinny być zabezpieczone przed przesuwaniem i spadaniem oraz pyleniem.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, za zgodność z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną, obowiązującymi przepisami i normami oraz poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Roboty rozbiórkowe prowadzić ręcznie oraz przy użyciu maszyn i sprzętu, według projektu technologii opracowanego przez Wykonawcę i zatwierdzonego przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT.

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu kompletności dokonanej rozbiórki. Wykonawca jest odpowiedzialny za zapewnienie odpowiedniego systemu kontroli robót z uwzględnieniem potrzebnego do dokonania kontroli personelu, sprzętu i wszelkich innych niezbędnych środków.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMARU ROBÓT.

Jednostkami obmiarowymi dla robót rozbiórkowych będą:

- 1 mb, 1 m², 1 m³, 1 szt.

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres robót wykonanych w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiar robót sporządza Wykonawca. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w kosztorysie (przedmiarze) nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną zweryfikowane w formie pisemnej a ich rozliczenie nastąpi zgodnie z postanowieniami zawartej umowy.

Obmiar robót zanikających należy przeprowadzić w czasie ich wykonywania. Obmiar robót podlegających zakryciu należy przeprowadzić przed ich zakryciem. Obliczenia nieodzwonne do sporządzenia obmiary należy wykonać w sposób zrozumiały i jednoznaczny, umożliwiający późniejszą weryfikację wyników.

8. OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Rodzaje odbiorów robót:

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

8.1 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu lub w przypadku robót rozbiórkowych zanikowi. Wszystkie roboty (rozbiórki) objęte niniejszą szczegółową specyfikacją techniczną podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

8.2 Odbiór częściowy.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanej części robót rozbiórkowych. Odbioru częściowego dokonuje się według takich samych zasad jakie obowiązują przy odbiorze końcowym.

8.3 Odbiór końcowy.

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Wykonawca robót jest zobowiązany w formie pisemnej powiadomić Zamawiającego o zakończeniu robót budowlanych i gotowości do przeprowadzenia odbioru końcowego. Odbiór końcowy zostanie przeprowadzony w terminie ustalonym w umowie licząc od dnia zgłoszenia przez Wykonawcę zakończenia robót. Odbioru końcowego dokona Komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Powyższa Komisja dokona oceny jakościowej i ilościowej wykonanych robót na podstawie przedłożonych dokumentów, na podstawie oceny wizualnej oraz na podstawie zgodności z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną oraz obowiązującymi normami i przepisami. Podstawowym dokumentem potwierdzającym dokonanie odbioru końcowego jest protokół odbioru końcowego sporządzony według wzoru określonego przez Zamawiającego.

8.4 Odbiór pogwarancyjny.

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

9. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I TOWARZYSZĄCYCH

Koszt wykonania robót tymczasowych oraz prac towarzyszących ponosi Wykonawca, który jest zobowiązany uwzględnić koszt wykonania tych prac w cenie robót podstawowych. Zamawiający nie dopuszcza stosowania dodatkowych wyliczeń do rozliczenia robót tymczasowych lub prac towarzyszących.

10. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

11. DOKUMENTY ODNIESIENIA.

Ogólne dokumenty odniesienia podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

SST nr 2
ROBOTY ZIEMNE
CPV 451 112 00-0

1.1 CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1.1 PRZEDMIOT SZCZEGÓŁOWEJ SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych – wykopy. Roboty ziemne są związane z odsłonięciem ścian fundamentowych w celu wykonania pionowej izolacji przeciwwodnej i docieplenia ścian piwnicy.

1.1.2 ZAKRES STOSOWANIA SZCZEGÓŁOWEJ SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót opisanych w punkcie 1.1.1

1.1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SZCZEGÓŁOWĄ SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ

Zakres i formę wykopów określa Wykonawca w uzgodnieniu z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego.

Uzgodnieniu podlega:

- obrys wykopu i jego głębokość,
- nachylenie skarp stałych i roboczych,
- sposób zabezpieczenia i odwodnienia wykopów.

1.1.4 OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i przepisami oraz z definicjami podanymi w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Dokop – miejsce pozyskania gruntu do wykopania zasypki wykopu fundamentowego lub wykonania nasypów, położone poza placem budowy.

Odkład – miejsce wbudowania lub składowania (odwiezienia) gruntów pozyskanych w czasie wykonywania wykopów, a nie wykorzystanych do budowy obiektu oraz innych prac związanych z tym obiektem.

1.1.5 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

1.2 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

Ogólne wymagania dotyczące wyrobów budowlanych podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące selekcji oraz zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych. Wykonawca ponosi wszystkie koszty, w tym opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót i wywiezieniem materiałów nadmiarowych, nieprzydatnych np.: na odkład. Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane

z wykopów na terenie budowy lub innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru.

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

1.3 WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Stosowany sprzęt i maszyny nie mogą wpływać niekorzystnie na jakość robót. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy i odpowiedniej jakości robót, zostaną przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

Wykopy prowadzić ręcznie – odcinkami o długości nie większej niż 3,00 m

1.4 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Ogólne wymagania dotyczące środków transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i w specyfikacji technicznej, zgodnie ze wskazaniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniały wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczonych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego do użytku pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszystkie zanieczyszczenia spowodowane przez ruch jego pojazdów na drogach publicznych oraz na drogach dojazdach do terenu budowy.

1.5 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, z dokumentacją projektową, z wymaganiami specyfikacji technicznych, z ustaleniami zawartymi w projekcie organizacji robót oraz zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru. Jest także odpowiedzialny za jakość robót i jakość stosowanych materiałów.

W trakcie robót ziemnych stosować postanowienia norm PN-81/B-03020 (p-kt.2.4) oraz PN-B-06050:1999.

Wykonawca jest zobowiązany wykonać urządzenia, które zapewnią odprowadzenie wód gruntowych i opadowych poza obszar robót ziemnych. Wykonawca ma obowiązek takiego wykonania wykopów

i nasypów aby powierzchniom gruntu w całym okresie trwania robót nadawać spadki, zapewniające prawidłowe odwodnienie. Jeżeli w skutek zaniedbania Wykonawcy, grunty ulegną nawodnieniu, które spowoduje ich długotrwałą nieprzydatność, lub woda dostanie się do wnętrza budynku Wykonawca ma obowiązek usunięcia powstałych szkód na własny koszt bez jakichkolwiek dodatkowych opłat ze strony Zamawiającego. Założono odprowadzenie wód z wykopów na teren własny działki Inwestora. Odprowadzenie wód do istniejących zbiorników naturalnych i urządzeń odwadniających na koszt Wykonawcy, po uzgodnieniu z odpowiednimi organami.

Roboty ziemne prowadzić ręcznie – odcinkami o długości nie większej niż 3,00.

Roboty ziemne prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Nie wyklucza się istnienia w terenie infrastruktury podziemnej nie wykazanej na kopii mapy zasadniczej.

Należy stosować odpowiednie elementy zabezpieczające ściany wykopów i umożliwiające bezpieczne wykonywanie robót izolacyjnych i dociepleniowych ścian piwnic.

1.6 KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

1. 6.1. Badania i pomiary w czasie wykonywania robót ziemnych.

Kontrola zagęszczenia zasyпки na podstawie prób aprobowanych przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Sprawdzenie odwodnienia wykopu ziemnego polega na kontroli zgodności z wymaganiami specyfikacji technicznej. Szczególną uwagę należy zwrócić na:

- właściwe ujęcie i odprowadzenie wód opadowych,
- właściwe ujęcie i odprowadzenie wysięków wodnych.

1. 6.2. Badania do odbioru zasyпки i nasypów zgodnie z normą PN-B-06050.

Zakres pomiarów odbioru nasypu ziemnego dotyczy:

- pomiaru szerokości nasypu i skarp,
- pomiaru rzędnych powierzchni nasypu i skarp,
- pomiar pochylenia skarpy,
- pomiar równości powierzchni nasypu,
- pomiar równości skarpy,
- pomiar spadku podłużnego powierzchni wykopu.

1.6.3 Tolerancja wobec obrysu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Tolerancja wobec obrysu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

- szerokość nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż ± 10 cm,
- rzędne nie mogą różnić się rzędnych projektowanych o więcej niż -3 cm lub $+1$ cm,
- pochylenie skarpy nie może się różnić od pochylenia projektowanego o więcej niż 10% wartości pochylenia wyrażonego tangensem kąta, nierówności skarpy mierzone łatą 3-metrową nie mogą przekroczyć ± 10 cm.

1.7 WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMARU ROBÓT.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Jednostka obmiarowa zgodna z przedmiarem robót.

1.8 OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Ogólne zasady odbioru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1). Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, obowiązującymi normami i przepisami oraz wymaganiami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem dopuszczalnych tolerancji dały wynik pozytywny.

1.9 OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

1.10 DOKUMENTY ODNIESIENIA.

Ogólne dokumenty odniesienia podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

PN-B-02480	Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów.
PN-B-06050	Roboty ziemne budowlane. Badania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.
PN-B-04452	Grunty budowlane. Badania polowe.
PN-B-04481	Grunty budowlane. Badania próbek gruntów.
PN-B-04493	Grunty budowlane. Oznaczenie kapilarności biernej.
PN-77/8931-12	Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.

SST nr 3

ROBOTY BETONOWE

CPV 452 231 00-7

1.1 CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1.1 PRZEDMIOT SZCZEGÓŁOWEJ SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót betonowych. Roboty betonowe są związane z wykonaniem nowych „studzienek” przy oknach piwnicy w miejscu studzienek istniejących.

1.1.2 ZAKRES STOSOWANIA SZCZEGÓŁOWEJ SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót opisanych w punkcie 1.1.1

1.1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SZCZEGÓŁOWĄ SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji technicznej dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem konstrukcji betonowych oraz wszystkich czynności mających na celu przygotowanie mieszanki betonowej, wykonanie deskowań wraz z usztywnieniem, oraz układanie i zagęszczenie mieszanki betonowej.

1.1.4 OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i przepisami oraz z definicjami podanymi w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

1.1.5 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

1.2 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

Ogólne wymagania dotyczące wyrobów podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Materiały do wykonania robót: cement, kruszywo, domieszki i dodatki do betonu.

1.2.1. Cement.

Cement musi spełniać wymagania zawarte w normie PN-B- 30000:1990.

Dopuszcza się stosowanie jedynie cementu portlandzkiego czystego (bez dodatków):

- dla betonu klasy B10 - B20 cementu marki „25”,
- dla betonu klasy wyższej niż B20 cement marki „35”,
- beton B15 dla podłoża podłóg.

Dla każdej partii cementu musi być dołączone świadectwo jakości, każda partia musi uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Przed użyciem do wykonania mieszanki betonowej cement powinien podlegać następującym badaniom:

- oznaczenie czasu wiązania i zmiany objętości wg norm PN-EN 196-1:1996, PN-EN 196-3: 1996, PN-EN 196-6:1997 a wyniki ocenione wg Normy PN-B-30000:1990,
- sprawdzenie zawartości grudek nie dających się roznieść w palcach i nie rozpadających się w wodzie.

Wyniki wyżej wymienionych badań dla cementu portlandzkiego normalnie twardniejącego muszą spełniać następujące wymagania:

- początek wiązania najwcześniej po upływie 60 minut,
- koniec wiązania najpóźniej po upływie 10 godzin.

Magazynowanie:

- cement pakowany: składy otwarte zadaszone i zabezpieczone przed opadami lub magazyny zamknięte,
- cement luzem: magazyny specjalne (zbiorniki stalowe lub żelbetowe).

Podłoża składów otwartych i zamkniętych powinny być twarde i suche, odpowiednio pochylone, zabezpieczające cement przed zawilgoceniem i zanieczyszczeniem.

1.2.2 Kruszywo.

Kruszywo do betonu powinno charakteryzować się stałością cech fizycznych i jednorodnością uziarnienia pozwalającą na wykonanie partii betonu o stałej jakości.

Do betonu należy stosować kruszywa mineralne odpowiadające wymaganiom normy PN-B-06712/A1: 1997. Marka kruszywa nie może być niższa niż klasa betonu. W kruszywie grubym nie dopuszcza się grudek gliny.

Ziarna kruszywa nie powinny być większe niż:

- 1/3 najmniejszego wymiaru przekroju poprzecznego elementu,
- 3/4 odległości w świetle między prętami zbrojenia, leżącymi w jednej płaszczyźnie prostopadłej do kierunku betonowania.

Kruszywem drobnym powinny być piaski o uziarnieniu do 2 mm pochodzenia rzeczno lub kompozycja piasku rzeczno i kopalnianego uszlachetnionego. Zawartość poszczególnych frakcji w stosie piasku powinna się mieścić w granicach:

- do 0,25 mm 14 - 19%
- do 0,50 mm 33 - 48%
- do 1,00 mm 53 - 76%

Piasek pochodzący z każdej dostawy musi być poddany badaniom niepełnym obejmującym:

- oznaczenie składu ziarnowego wg. PN-B-06714.15,
- oznaczenie zawartości zanieczyszczeń obcych wg. normy PN-B06714.12,
- oznaczenie zawartości grudek gliny, które oznaczają się podobnie jak zawartość zanieczyszczeń obcych,
- oznaczenie zawartości pyłów mineralnych wg. normy PN-B-06714.13.

Dostawca kruszywa jest zobowiązany do przekazania dla każdej partii kruszywa wyników badań wg. normy PN-B-06712 oraz wyników badania specjalnego dotyczącego reaktywności alkalicznej. W przypadku niezgodności cech kruszywa z wymaganiami normy PN-B-06712, kruszywo może być użyte po jego uszlachetnieniu i ponownym sprawdzeniu. Należy prowadzić kontrolę wilgotności kruszywa wg. normy PN-B-06714.18.

1.2.3 Woda zarobowa do betonu.

Woda zarobowa do betonu powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-B-32250.

Woda z wodociągów miejskich nie wymaga badania. Zaleca się stosowanie do mieszanek betonowych domieszek chemicznych o działaniu: napowietrzającym, uplastyczniającym, przyspieszającym lub opóźniającym wiązanie.

Domieszki do betonów muszą mieć aprobaty wydane przez Instytut Techniki Budowlanej lub Instytut Dróg i Mostów oraz posiadać atest producenta.

1.2.4 Beton do konstrukcji obiektów kubaturowych i inżynierskich.

Beton musi spełniać następujące wymagania:

- nasiąkliwość do 5% badanie wg normy PN-B-06250,
- mrozoodporność: ubytek masy nie większy od 5%, spadek wytrzymałości na ściskanie nie większy niż 205 po 150 cyklach zamrażania i odmrażania – badanie wg. normy PN-B-06250,
- wodoszczelność większa od 0,8 Mpa,
- wskaźnik wodno-cementowy ma być mniejszy od 0,5.

Skład mieszanki betonowej powinien być ustalony zgodnie z PN-B-06250.

Optymalną zawartość piasku w mieszance betonowej ustala się następująco:

- z ustalonym składem kruszywa grubego wykonuje się kilka mieszanek betonowych o ustalonym teoretycznie stosunku w/c i o wymaganej konsystencji zawierających różną, ale nie większą od dopuszczalnej, ilość piasku,
- za optymalną ilość piasku przyjmuje się taką, przy której mieszanka betonowa zagęszczona przez wibrowanie charakteryzuje się największą masą objętościową. Wartość parametru A do wzoru Bolomeya stosowanego do wyznaczania wskaźnika w/c charakteryzującego mieszankę betonową należy określić doświadczalnie. Wskaźnik ten wyznacza się na podstawie uzyskanych wytrzymałości betonu z mieszanek o różnych wartościach w/c (mniejszych i większych od wartości przewidywanej teoretycznie) wykonanych ze stosowanych materiałów. Dla teoretycznego ustalenia wartości wskaźnika w/c w mieszance można skorzystać z wartości parametru A podawanego w literaturze fachowej. Zawartość powietrza w mieszance betonowej badana metodą ciśnieniową według normy PN-B-06250 nie powinna przekraczać:
 - o wartości 2% w przypadku niestosowania domieszek napowietrzających,
 - o wartości 3,5 do 5,5% dla betonu narażonego na czynniki atmosferyczne, przy uziarnieniu kruszywa do 16 mm,

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

Pomiaru konsystencji mieszanek K1 do K3 (wg normy PN-B-06250) trzeba dokonać aparatem Ve - Be. Dla konsystencji plastycznej K3 dopuszcza się na budowie pomiar przy pomocy stożka opadowego.

1.3 WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

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

Stosowany sprzęt i maszyny nie mogą wpływać niekorzystnie na jakość robót. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania odpowiedniej jakości robót zostaną przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

1.4 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Ogólne wymagania dotyczące środków transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Transport mieszanki betonowej należy wykonywać przy pomocy mieszalników samochodowych. (tzw. gruszki). Ilość należy dobrać tak aby zapewnić wymaganą szybkość betonowania z uwzględnieniem odległości dowozu, czasu twardnienia betonu oraz koniecznej rezerwy czasowej w przypadku awarii samochodu. Podawanie i układanie mieszanki betonowej można wykonywać przy pomocy pompy do betonu lub innych środków zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Czas transportu i wbudowania mieszanki nie powinien być dłuższy niż;

- 90 min – przy temp. +15⁰C,
- 70 min – przy temp. + 20⁰C
- 30 min – przy temp. + 30⁰C

1.5 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Roboty betoniarskie muszą być wykonane zgodnie z wymaganiami norm PN-B-06250 i PN/B -06251 i zgodnie z dokumentacją projektową.

Roboty fundamentowe wykonywać w szalunkach rozporowych wykopów, zleca się wykorzystywanie szalunków systemowych.

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty betonowe.

Przed przystąpieniem do betonowania powinna być sprawdzona przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego prawidłowość wykonania wszystkich robót poprzedzających betonowanie a zwłaszcza:

- prawidłowość wykonania deskowań, rusztowań, usztywnień,
- prawidłowość wykonywania zbrojenia,
- zgodność rzędnych,
- czystość deskowania oraz obecność wkładek dystansowych,
- prawidłowość robót zanikających, przerw dylatacyjnych, warstw izolacyjnych itp.

- prawidłowość rozmieszczenia i niezmienność kształtu elementów wbudowanych w betonową konstrukcję (kanałów, wpustów, sączków),
- gotowość sprzętu i urządzeń do prowadzenia betonowania.

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

Mieszanki betonowej nie należy zrzucać z wysokości większej niż 0,75m od powierzchni, na którą spada. W przypadku, gdy wysokość ta jest większa należy mieszankę podawać za pomocą rynny zsykowej (do wysokości 3,0 m) lub leja zsykowego teleskopowego (do wys. 8,0 m).

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

- w fundamentach, ścianach i ramach mieszankę betonową należy układać bezpośrednio z pojemnika lub z rurociągu pompy bądź za pośrednictwem rynny warstwami o grubości 20 cm zagęszczając wibratorami wglębnymi,
- przy wykonywaniu płyt mieszankę betonową należy układać bezpośrednio z pojemnika lub rurociągu pompy,
- przy betonowaniu oczepów, gzymsów, wsporników, zamków i stref przydylatacyjnych stosować wibratory wglębne,

Przy zagęszczeniu mieszanki betonowej należy spełniać następujące warunki:

- wibratory wglębne stosować o częstotliwości min. 6000 drgań na minutę, z buławami o średnicy nie większej niż 0,65 odległości między prętami zbrojenia leżącymi w płaszczyźnie poziomej,
- podczas zagęszczania wibratorami nie wolno dotykać zbrojenia buławą wibratora, buławę zagłębić na gł. 5-8 cm w warstwę poprzednią i przytrzymywać w jednym miejscu w czasie 20-30 sek. po czym wyjmować powoli w stanie wibrującym,
- kolejne miejsca zagłębienia buławy powinny być oddalone od siebie o 1,4 R, gdzie R jest promieniem skutecznego działania wibratora, odległość ta zwykle wynosi 0,3 do 0,5 m,
- belki wibracyjne powinny być stosowane do wyrównania powierzchni betonu, płyt pomostów i charakteryzować się jednakowymi drganiami na całej długości,
- czas zagęszczania wibratorem powierzchniowym lub belką wibracyjną w jednym miejscu powinien wynosić od 30 do 60 sek.,
- zasięg działania wibratorów przyczepnych wynosi zwykle od 20 do 50 cm w kierunku gł. i od 1,0 do 1,5 m w kierunku długości elementu, rozstaw ustawiony tak aby nie powstawały martwe pola.

Przerwy w betonowaniu należy sytuować w miejscach uprzednio przewidzianych i uzgodnionych z Projektantem i Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego. W przypadku przerwy w układaniu betonu zagęszczanym przez wibrowanie wznowienie betonowania nie powinno odbyć się później niż w ciągu 3 godzin lub po całkowitym stwardnieniu betonu. Jeżeli temperatura powietrza jest wyższa niż 20°C, czas trwania przerwy nie powinien przekraczać 2 godz. Po wznowieniu betonowania należy unikać dotykania wibratorem deskowania, zbrojenia i poprzednio ułożonego betonu. W przypadku, gdy betonowanie konstrukcji wykonywane jest także w nocy, konieczne jest wcześniejsze przygotowanie odpowiedniego oświetlenia, zapewniającego prawidłowe wykonanie robót i bezpieczeństwa pracy. Betonowanie konstrukcji należy wykonywać wyłącznie w temperaturze nie niższych niż +5°C, zachowując warunki dla uzyskania wytrzymałości betonu co najmniej 15Mpa przed pierwszym zamarznięciem. W wyjątkowych warunkach dopuszcza się betonowanie w temperaturze do -5°C, wymaga to zgody Inspektora oraz zapewnienia temperatury mieszanki betonowej +20°C w chwili układania i zabezpieczenia uformowanego elementu przed utratą ciepła w czasie co najmniej 7 dni. Niedopuszczalne jest kontynuowanie betonowania w czasie ulewnego deszczu.

Pielęgnacja betonu – bezpośrednio po zakończeniu prac zaleca się przykrycie powierzchni betonu lekkimi wodoszczelnymi osłonami zapobiegającymi odparowaniu wody z betonu i chroniącymi beton przed deszczem i nasłonecznieniem.

Przy temp. otoczenia wyższej niż +5°C należy nie później niż po 12 godz. od zakończenia betonowania rozpocząć pielęgnację wilgotnościową betonu i prowadzić ją co najmniej przez 7 dni (przez polewanie co najmniej 3 razy na dobę). Przy temp. otoczenia +15°C i wyższej beton należy polewać w ciągu pierwszych 3 dni co 3 godziny w dzień i co najmniej 1 raz z nocy. W czasie dojrzewania betonu

elementy powinny być chronione przed uderzeniami i drganiami przynajmniej do chwili uzyskania wytrzymałości na ściskanie 15 MPa.

Dla powierzchni betonu obowiązują następujące wymagania: powierzchnie muszą być gładkie i równe, bez zagłębień, pęknięć i rys. Równość powierzchni ustroju nośnego przeznaczonego pod izolację powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-B-10260, wypukłości i wgłębienia nie powinny być większe niż 2mm. Ostre krawędzie betonu po deskowaniu powinny być oszlifowane, wszystkie nierówności po rozebraniu deskowań wyrównać za pomocą tarcz korborundowych i czystej wody. Wyklucza się szpachlowanie konstrukcji po rozdeskowaniu.

Deskowania dla podstawowych elementów konstrukcji należy wykonać wg. projektu technologicznego deskowania opracowanego na podstawie obliczeń statyczno-wytrzymałościowych. Projekt opracowuje Wykonawca w ramach ceny kontraktowej i uzgadnia z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego. Konstrukcja deskowań powinna być sprawdzona na siły wywołane parciem świeżej masy betonowej i uderzeniami przy jej wylewaniu i powinna uwzględniać: szybkość betonowania, sposób zagęszczenia, obciążenia pomostami. Konstrukcja deskowania powinna zapewnić odpowiednią sztywność i niezmienność kształtu konstrukcji, odpowiednią szczelność, jednorodną powierzchnię betonu, zapewnić łatwy montaż i demontaż oraz wielokrotność użycia.

Deskowania zaleca się wykonywać ze sklejki, w przypadkach uzasadnionych można użyć desek iglastych II lub IV kat., minimalna gr. desek wynosi 32mm. Deski powinny być jednostronnie strugane, przygotowane do łączenia na wpust i pióro, styki należy uszczelnić taśmami lub pianką. Zwrócić uwagę na szczelność styków ścian i dna oraz deskowań belek i poprzecznic. Otwory w konstrukcji i osadzanie elementów należy wykonywać wg. wymagań dokumentacji projektowej.

1.6 KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Próbki pobiera się losowo po jednej, równomiernie w okresie betonowania, a następnie przechowuje się, przygotowuje i bada w okresie 28 dni zgodnie z PN-B-06250. Jeśli pobrane i badane próbki wykażą wytrzymałość niższą od przewidzianej dla danej klasy betonu, należy przeprowadzić badania próbek wyciętych z konstrukcji. Jeśli wyniki tych badań będą pozytywne to beton należy uznać za odpowiadający wymaganej klasie betonu. Do określenia nasiąkliwości betonu należy pobrać przy stanowisku betonowania co najmniej jeden raz w okresie betonowania oraz przy każdej zmianie składników betonu, sposobu układania i zagęszczania po 3 próbki o kształcie regularnym lub 5 próbek o kształcie nieregularnym, przechowywać w warunkach laboratoryjnych i badać w okresie 28 dni zgodnie z normą PN-B-06250. Dla określenia mrozoodporności betonu należy pobrać przy stanowisku betonowania co najmniej jeden raz w okresie betonowania obiektu oraz przy każdej zmianie składników betonu, sposobu wykonania betonu po 12 próbek o kształcie regularnym o minimalnym wymiarze boku lub średnicy próbki 100 mm. Próbek przechowywać w warunkach laboratoryjnych i badać w okresie 90 dni zgodnie z normą PN-B-06250.

1.7 WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIIARU ROBÓT.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Jednostka obmiarowa zgodna z przedmiarem robót.

1.8 OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Ogólne zasady odbioru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1). Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, obowiązującymi normami i przepisami oraz wymaganiami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem dopuszczalnych tolerancji dały wynik pozytywny.

1.9 OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

1.10 DOKUMENTY ODNIESIENIA.

Ogólne dokumenty odniesienia podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

PN-EN 206-1:2003	Beton
PN-EN 196-1,2,3,5,6,7, 21	Cement. Metody badań. Oznaczenie wytrzymałości
PN-B-04320	Cement. Odbiorcza statystyczna kontrola jakości.
PN-EN 480-1,2,4,5,6,8,10,12.	Domieszki do betonu
PN-B-06240	Domieszki do betonu. Metody badań efektów oddziaływania domieszek na beton.
PN-/B-14501	Zaprawy budowlane zwykłe
PN-B-04500	Zaprawy budowlane. Badanie cech fizycznych i wytrzymałościowych
PN-B-06251	Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.
PN-B-06261	Nieniszczące badania konstrukcji z betonu. Metoda ultradźwiękowa badania wytrzymałości betonu na ściskanie.
PN- B-06712	Kruszywa mineralne do betonu.
PN-B-06711	Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.
PN-B-06714/00, /10, /12,13	Kruszywa mineralne. Badania
PN-B-19701:1997	Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności.
PN-B- 32250	Materiały budowlane. Woda do betonu i zapraw
PN-D-95017	Surowiec drzewny. Drewno wielkowszarowe iglaste. Wspólne wymagania i badania.
PN-D-96000	Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia.
PN-D-96002	Tarcica liściasta ogólnego przeznaczenia.
PN-7113-10	Sklejka szalunkowa.
PN-7122-11/21	Płyty pilśniowe. Płyty twarde zwykłe. Wymagania.
PN-B-03163-1, 2, 3,	Konstrukcje drewniane . Rusztowania
PN-9082-01	Rusztowania drewniane budowlane. Wytyczne ogólne projektowania i wykonania oraz inne obowiązujące PN (PN-IEC) lub odpowiednie normy krajów UE w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo.

Instrukcje Instytutu Techniki Budowlanej

- 249/82 Instrukcja zabezpieczania przed korozją konstrukcji betonowych i żelbetowych
- 306/91Zabezpieczenie korozji alkalicznej betonu przez zastosowanie dodatków mineralnych.
- Warunki wykonania i odbioru robót.

SST nr 4

ROBOTY CIESIELSKIE (deskowanie, szalunki itp.)

CPV 452 610 00-4

1.1 CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1.1 PRZEDMIOT SZCZEGÓŁOWEJ SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

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

1.1.2 ZAKRES STOSOWANIA SZCZEGÓŁOWEJ SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót opisanych w punkcie 1.1.1

1.1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SZCZEGÓŁOWĄ SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji technicznej dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem elementów ciesielskich.

1.1.4 OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i przepisami oraz z definicjami podanymi w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

1.1.5 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

1.2 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

Ogólne wymagania dotyczące wyrobów budowlanych podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Materiały - deski, krawędziaki, bale.

1.3 WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Sprzęt - piła tarczowa, piła ręczna, młotek, gwoździe, złącza i łączniki, dłuto itp.

Stosowany sprzęt i maszyny nie mogą wpływać niekorzystnie na jakość robót. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

1.4 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Ogólne wymagania dotyczące środków transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i w specyfikacji technicznej, zgodnie ze wskazaniem Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniały wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczonych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego do użytku pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszystkie zanieczyszczenia spowodowane przez ruch jego pojazdów na drogach publicznych oraz na drogach dojazdach do terenu budowy.

1.5 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

1.5.1 Deskowanie tradycyjne ścian prostych.

Deskowania należy wykonywać ściśle według ich dokumentacji technologicznej wykonanej przez Wykonawcę. Przed wypełnieniem masą betonową deskowanie powinno być dokładnie sprawdzone, aby wykluczyć możliwość jakichkolwiek zniekształceń lub odchyłen w wymiarach betonowanej konstrukcji. Deskowania należy impregnować przed przyczepnością betonu.

1.5.2 Dokładność wykonania deskowań.

Dokładność wykonania deskowań powinna zapewnić spełnienie tolerancji opisanych w specyfikacji technicznej robót betonowych i żelbetowych.

1.6 KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Przy odbiorze deskowań i rusztowań należy sprawdzić:

- przekroje i rozstawy stojaków oraz ich usztywnienie,
- szczelność deskowania,
- prawidłowość wykonania deskowania w poziomie i w pionie,
- usunięcie z deskowań wszelkich zanieczyszczeń,
- powleczenie deskowania preparatami zmniejszającymi przyczepność betonu,
- sprawdzenie dopuszczalnych odchyłek wymiarowych,
- zapisy w dzienniku budowy oraz wykonanie ewentualnych poprawek.

Jeżeli wszystkie sprawdzenia dadzą wynik pozytywny, deskowanie należy uznać za wykonane prawidłowo. W przypadku gdy chociaż jedno ze sprawdzeń da ujemny wynik, należy deskowanie w części lub w całości uznać za niewłaściwe. W razie uznania całości lub części deskowania jako wykonanych niewłaściwie należy ustalić zakres napraw deskowania i odnotować to w protokole z oceny deskowań. W przypadku gdyby wykonane deskowanie zagrażało bezpieczeństwu obiektu lub powstałaby możliwość jego deformacji w trakcie betonowania, deskowanie należy uznać za niezgodne z wymaganiami i należy je rozebrać oraz wykonać ponownie. Dopuszczenie deskowania do układania w nim zbrojenia i układania w nim mieszanki betonowej powinno być potwierdzone zapisem w protokole z odbioru deskowania i w dzienniku budowy.

1.7 WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Jednostka obmiarowa zgodna z przedmiarem robót.

1.8 OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Ogólne zasady odbioru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1). Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, obowiązującymi normami i przepisami oraz wymaganiami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem dopuszczalnych tolerancji dały wynik pozytywny.

1.9 OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

1.10 DOKUMENTY ODNIESIENIA.

Ogólne dokumenty odniesienia podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

SST nr 5

ROBOTY MUROWE

CPV 452 625 00-6

1.1 CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1.1 PRZEDMIOT SZCZEGÓŁOWEJ SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót murowych związanych z zamurowaniem wskazanych w projekcie istniejących otworów.

1.1.2 ZAKRES STOSOWANIA SZCZEGÓŁOWEJ SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót opisanych w punkcie 1.1.1

1.1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SZCZEGÓŁOWĄ SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji technicznej dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem elementów murowanych.

1.1.4 OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i przepisami oraz z definicjami podanymi w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

1.1.5 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

1.2 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

Ogólne wymagania dotyczące wyrobów budowlanych podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Materiały ścian murowanych zgodnie z projektem budowlano – wykonawczym (cegła ceramiczna pełna, dziurawka). Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie, zaprawę należy przygotować w takiej ilości aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie po jej przygotowaniu tj. ok. 3 godzin.

1.3 WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Sprzęt - piła taśmowa, piła widłowa i prowadnica kąтова, ręczny wózek do poziomego transportu palet oraz inny dowolny sprzęt zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Stosowany sprzęt i maszyny nie mogą wpływać niekorzystnie na jakość robót. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

1.4 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Ogólne wymagania dotyczące środków transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i w specyfikacji technicznej, zgodnie ze wskazaniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniały wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczonych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego do użytku pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszystkie zanieczyszczenia spowodowane przez ruch jego pojazdów na drogach publicznych oraz na drogach dojazdach do terenu budowy.

1.5 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin, do pionu i sznura. Należy zwrócić szczególną uwagę na murowanie pierwszej warstwy. Układ cegieł i innych materiałów murarskich powinien odpowiadać ogólnym zasadom prawidłowego wiązania muru, przy czym może być zastosowany jeden z układów tradycyjnych, w którym spoiny pionowe w dwóch kolejnych warstwach poziomych muru powinny się mijać co najmniej o 6 cm albo też układ typu wielorzędowego, w którym przewiązanie podłużnych spoin pionowych następuje w każdej szóstej warstwie poziomej muru.

Ściany murowane łączyć ze ścianami istniejącymi kotwami stalowymi z prętów $\varnothing$ 8,00mm długości 50,00cm w co drugie spoinie, pręty osadzić na zaprawie cementowej w nawierconych otworach na głębokość min. 10,00cm, kotwy o ramionach w kształcie litery „L” 40 i 10cm.

5.5 Dokładność wykonania robót murowych.

Obrys murów - dopuszczalne odchyłki nie powinny przekraczać:

- dla murów pełnych o grubości odpowiadającej wymiarowi 1/4, 1/2 lub 1 cegły wielkości tych odchyłek powinny być takie same jak wielkości odchyłek odpowiednich wymiarów samej cegły użytej do danego muru, dopuszczone normami przedmiotowymi dla tej cegły,
- gdy grubość muru przekracza wymiar 1 cegły, tj. gdy do grubości muru wlicza się w grubość co najmniej jednej spoiny podłużnej, dopuszczona odchyłka grubości murów pełnych wynosi ± 10 mm, a murów szczelinowych ± 20 mm.

5.6 Prawidłowość wykonania powierzchni i krawędzi muru.

Powierzchnia muru z cegły (pustaka, bloczków) powinna być płaszczyzną. Kąty dwuścienne między płaszczyznami powinny być zgodne z kątami przewidzianymi projektem. Dopuszczalne odchyłki wymiarów dla ścian murowanych z cegły wg normy PN-68/B-10020 „Roboty murowe z cegły”. Dotyczą one obu powierzchni murów dla murów o grubości powyżej 1 cegły, a w przypadku murów o grubości 1/2 lub 1 cegły - tylko powierzchni tej strony muru, która jest układana do sznura lub szablonu.

Powierzchnie przewodów kominowych powinny być gładkie, łącznie ze spoinami i bez występow lub wklęśnięć. Cegły tworzące powierzchnie przewodów (szczególnie cegły ułamkowe) powinny być ułożone gładkimi częściami do przewodów. Nie należy tynkować wewnętrznych powierzchni przewodów. Trzony kominowe powinny być tynkowane na całej wysokości. Kominu ponad dachem powinny być otynkowane lub spoinowane.

1.6 KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

1.6.1 Kontrole i badania laboratoryjne.

Badania laboratoryjne muszą obejmować sprawdzenie podstawowych cech materiałów podanych w mniejszej SST oraz wyspecyfikowanych we właściwych PN (EN-PN) lub Aprobatach Technicznych, a częstotliwość ich wykonania musi pozwolić na uzyskanie wiarygodnych i reprezentatywnych wyników dla całości wbudowanych lub zgromadzonych materiałów. Wyniki badań Wykonawca przekazuje Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego do akceptacji.

1.6.2 Badania jakości robót w czasie budowy.

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznym właściwych Warunków Wykonania i Odbioru Robót oraz instrukcjami zawartymi w Normach i Aprobatach Technicznych dla materiałów.

6.5 Badania konstrukcji murowych.

Należy przeprowadzić następujące badania konstrukcji murowych:

- sprawdzenie wiązania cegieł w murze, w stykach murów i narożnikach należy przeprowadzić przez oględziny w trakcie robót,
- sprawdzenie grubości spoin i ich wypełnienia należy przeprowadzić przez oględziny zewnętrzne i pomiar. Sprawdzenie przez pomiar dowolnie wybranego odcinka muru taśmą stalową z podziałką milimetrową należy przeprowadzić tylko w murach licowych spoinowanych oraz w przypadku, gdy oględziny nasuwają wątpliwości, czy grubość spoin została przekroczona. Średnią grubość spoiny poziomej należy ustalać przez odjęcie przeciętnej grubości cegły od ilorazu wysokości zmierzonego odcinka muru o wysokości co najmniej 1 m przez liczbę warstw. Średnią grubość spoiny pionowej należy ustalać w podobny sposób, mierząc poziomy odcinek muru, z dokładnością 1 mm, na z góry określonej partii muru.
- sprawdzenie odchylenia powierzchni od płaszczyzny oraz sprawdzenie prostoliniowości krawędzi muru należy przeprowadzać przez przykładanie dwóch prostopadłych do siebie kierunkach w dowolnym miejscu powierzchni muru łaty kontrolnej długości 2 m, a następnie przez pomiar z dokładnością do 1 mm wielkości prześwitu pomiędzy łata a powierzchnią lub krawędzią muru,
- sprawdzanie pionowości powierzchni i krawędzi muru należy przeprowadzić pionem murarskim i przymiarem z podziałką milimetrową,
- sprawdzenie poziomości warstw cegieł należy przeprowadzić poziomnicą murarską i łatą kontrolną lub poziomnicą wężową, a przy budynkach o długości ponad 50 m – niwelatorem,
- sprawdzenie kąta pomiędzy przecinającymi się powierzchniami muru należy przeprowadzić stalowym kątownikiem murarskim, łatą kontrolną i przymiarem z podziałką milimetrową. Prześwit mierzony w odległości 1 m od wierzchołka sprawdzanego kąta nie powinien przekraczać wartości podanych w tablicy 3 norma PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły.
- sprawdzenie liczby użytych połówek cegieł i innych cegieł ułamkowych : należy przeprowadzać w trakcie robót przez oględziny i stwierdzenie zgodności z ustaleniami podanymi w normie PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły punkt 2.2.1.
- sprawdzenie drożności, szczelności, wlotów i wylotów, prawidłowości ciągu przewodów kominowych. Badania przewodów należy przeprowadzić po wykonaniu stanu surowego budynku, po wykonaniu stanu wykończeniowego przed podłączeniem urządzeń, po podłączeniu urządzeń. W czasie sprawdzania szczelności i prawidłowości ciągu, wszystkie otwory zewnętrzne (np. okna i drzwi) powinny być zamknięte. Sprawdzanie prawidłowości ciągu należy przeprowadzać, gdy temperatura powietrza w pomieszczeniach jest co najmniej o 10 °C wyższa niż temperatura

powietrza na zewnątrz budynku. Badania przewodów należy wykonać zgodnie z normą PN-89/B-10425. Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły.

1.7 WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMiaru ROBÓT.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Jednostka obmiarowa zgodna z przedmiarem robót.

1.8 OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Ogólne zasady odbioru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1). Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, obowiązującymi normami i przepisami oraz wymaganiami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem dopuszczalnych tolerancji dały wynik pozytywny.

Podstawę odbioru robót murowych z cegły stanowią następujące badania (wg PN-68/B-10024 Roboty murowe z cegły):

- badania materiałów: należy przeprowadzać pośrednio na podstawie sprawdzenia przedłożonych zaświadczeń kontroli jakości (atestów) materiałów oraz zapisów dziennika budowy i innych dokumentów stwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej i z powołanymi normami. Materiały, których jakość nie jest potwierdzona odpowiednim zaświadczeniem, a budzące pod tym względem wątpliwości, powinny być zbadane przez upoważnione laboratorium zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm.
- badanie prawidłowości wykonania robót murowych,
- sprawdzanie zgodności z dokumentacją techniczną: badanie powinno być przeprowadzone przez porównanie gotowej konstrukcji murowej z projektem i przez stwierdzenie wzajemnej zgodności na podstawie oględzin zewnętrznych i pomiaru. Pomiar długości i wysokości należy wykonywać taśmą stalową z dokładnością do 1 cm, pomiar grubości murów oraz wielkości odchylek w wymiarach i usytuowaniu otworów - przymiarem z dokładnością do 1mm.

1.9 OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

1.10 DOKUMENTY ODNIESIENIA.

Ogólne dokumenty odniesienia podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

PN-68/B-10020	Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-90/B-14501	Zaprawy budowlane zwykłe.
PN-EN 932-1:1999	Badania podstawowych właściwości kruszyw. Metody pobierania próbek..
PN-B-12050:1996	Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły budowlane.
PN-B-19701:1997	Cement. Cement powszechnego użytku. Skład. Wymagania, ocena zgodności.
PN-79/B-06711	Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych. Wymagania i badania przy odbiorze, oraz inne obowiązujące PN (EN-PN) lub odpowiednie normy krajów UE w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo.

SST nr 6.1
KONSTRUKCJA DREWNIANA DACHU
CPV 452 610 00-4

1.1 CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1.1 PRZEDMIOT SZCZEGÓŁOWEJ SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru remontu drewnianej konstrukcji dachu wraz z deskowaniem pod pokrycie.

1.1.2 ZAKRES STOSOWANIA SZCZEGÓŁOWEJ SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót opisanych w punkcie 1.1.1

1.1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SZCZEGÓŁOWĄ SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ

Zakres robót wymienionych w SST obejmuje wszystkie czynności umożliwiające wykonanie i montaż elementów konstrukcji dachowej budynku, wykonanie jej napraw, wzmocnień i remontu oraz wykonanie deskowanie połaci dachowej.

1.1.4 OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i przepisami oraz z definicjami podanymi w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

1.1.5 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

1.2 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

Ogólne wymagania dotyczące wyrobów budowlanych podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Do konstrukcji drewnianych dachu stosuje się drewno, zabezpieczone przed szkodnikami biologicznymi i ogniem, zgodnie z instrukcją ITB.

Wilgotność drewna stosowanego na elementy konstrukcyjne powinna wynosić nie więcej niż :

- dla konstrukcji na wolnym powietrzu -23%,
- dla konstrukcji chronionych przed zawilgoceniem -20%.

Należy stosować środki o właściwościach ogniochronnych i przeciw korozji biologicznej.

1.3 WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Sprzęt i maszyny - żuraw samochodowy, sprzęt do robót ciesielskich.

Stosowany sprzęt i maszyny nie mogą wpływać niekorzystnie na jakość robót. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

1.4 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Ogólne wymagania dotyczące środków transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i w specyfikacji technicznej, zgodnie ze wskazaniem Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniały wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczonych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego do użytku pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszystkie zanieczyszczenia spowodowane przez ruch jego pojazdów na drogach publicznych oraz na drogach dojazdach do terenu budowy.

1.5 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

W konstrukcji dachu należy stosować połączenia wg. sztuki ciesielskiej, złącza na wkręty lub łączniki mechaniczne, złącza na gwoździe wg. normy PN-73/B-03150.

Należy wykonać zabezpieczenie przed wpływem ognia i korozji biologicznej zgodnie z projektem architektonicznym do stopnia R15. Wszystkie elementy drewniane dla oddzielenia konstrukcji drewnianych od murów, ścian i stropów stosować przekładki z papy. Wszystkie elementy drewniane chronić preparatami przeciw owadom i grzybom.

Przed przystąpieniem do prac związanych z wymianą pokrycia i poszycia dachu należy uporządkować przestrzeń poddasza budynku z resztek gruzu, szkła i innych zalegających tam elementów stwarzających niebezpieczeństwo dla osób wykonujących roboty budowlane.

Prace związane z remontem dachu i wykonaniem izolacji termicznej należy prowadzić przy zapewnieniu odpowiedniej obsady pracowniczej gwarantującej ciągłość prowadzonych robót i niedopuszczającej do zalania budynku w przypadku wystąpienia opadów atmosferycznych.

Każdorazowo po zakończeniu prac danego dnia należy zabezpieczyć budynek przed zalaniem poprzez umieszczenia plandek ochronnych w miejscu zdjętego pokrycia dachu. Jednocześnie wolno prowadzić prace tylko w obrębie jednej połaci dachowej.

W chwili obecnej, w związku z brakiem szczelności pokrycia dachu drewniane elementy więźby dachowej są narażone na zalewanie. Na podstawie przeprowadzonych oględzin zakwalifikowano do całkowitej wymiany pokrycie dachu z blachy, poszycie dachu z desek drewnianych, konstrukcję wszystkich lukarn i ok. 15 % istniejących krokwi dachowych.

Niniejsza dokumentacja projektowa została opracowana na przełomie listopada i grudnia 2009 r. Jest mało prawdopodobne aby w okresie zimowym przystąpiono do robót remontowych na dachu budynku. W związku z powyższym i w związku z ciągle postępującą degradacją konstrukcji dachu przed przystąpieniem do robót budowlanych (w obecności Inspektora Nadzoru Inwestorskiego) należy dokonać ponownych oględzin poddasza i kwalifikacji elementów do wymiany.

Istniejące kominy w strefie poddasza należy wyremontować. W przypadku kominów w bardzo złym stanie technicznym należy przemurować ich płaszczyzny wystające ponad połac dachu. Nowe kominy wymurować na wysokość co najmniej równą wysokości kominów istniejących (w przypadku

niezgodności wysokości komina z istniejącymi przepisami – jego wysokość należy podwyższyć). Kominy w złym stanie technicznym rozebrać do poziomu trzeciej warstwy cegieł poniżej przecięcia bocznej ściany komina (od strony okapu) z połacią dachową. Nowe odcinki kominów wymurować z cegły klinkierowej. Kominy murować na pełne spoiny. Materiał rozbiórkowy przetransportować na poziom terenu i wywieźć na składowisko odpadów. Na wierzchu kominów wykonać nakrywę / czapę kominarską o krawędziach wystających na odległość min. 7 cm przed lico ścian komina. Cegły stanowiące „czapkę” komina układać ze spadkiem około 5% na zewnątrz. Na wierzchu nakrywy komina wykonać dodatkową warstwę profilującą spadek i zapewniającą dobry odpływ wód opadowych z zaprawy cementowej M12 zbrojonej siatką z drutu śr. 3 mm o oczkach 10 x 10cm. Minimalna grubość warstwy zaprawy na krawędzi „czapki” 2,5cm. Powierzchnie zaprawy wygładzić i wykonać tzw. „wypalankę”. Przy kominach wykonać obróbkę blacharską z blachy stalowej, ocynkowanej i powlekanej w kolorze brązowym gr. 0,6 mm (dotyczy „czapki” komina i styku z połacią dachową). Ściany kominów w przestrzeni poddasza należy ocieplić wełną mineralną gr. 10,00 cm i wykonać ich odbudowę z płyt gipsowo kartonowych GKF na ruszcie stalowym.

W przestrzeni poddasza należy również naprawić i wymienić na nowe wszystkie piony wentylacyjne i piony kanalizacyjne prowadzone niezależnie od murowanych kominów. Wykonać ich obudowę z płyt gipsowo kartonowych.

Należy wykonać naprawę uszkodzonych elementów więźby dachowej poprzez ich wymianę. Na podstawie przeprowadzonych oględzin zakwalifikowane do całkowitej wymiany pokrycie dachu z blachy, poszycie dachu z desek drewnianych, konstrukcję wszystkich lukarn i ok. 15 % istniejących krokwi dachowych. Ostateczne typowanie elementów do wymiany przeprowadzić przed przystąpieniem do robót budowlanych w obecności Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Podczas oględzin więźby dachowej dostęp do przestrzeni dachu nad wysuniętymi ryzalitami od strony tarasu był ograniczony. Należy przewidzieć dodatkowe koszty związane z wymianą lub naprawą znajdujących się tam elementów drewnianych.

Należy również wzmocnić istniejące kleszcze poprzez dodanie do każdego z nich dodatkowego elementu o wymiarach 6 x 18 cm, długość ok. 5,40 m. Należy również naprawić zdeformowane elementy np.: nadmiernie ugięte krokwie należy wyprostować przez „podniesienie” a następnie zwiększyć ich sztywność przez nabicie boczne desek o grubości 2,50 cm i wysokości równej wysokości danej krokwi. Wzmocnić połużnione węzły, a w razie konieczności dokonać korekty osadzenia danego elementu i ponownego wzajemnego spasowania. Pęknięcia wzdłużne należy wypełnić preparatem impregnacynym. Rozwarstwienia elementów konstrukcji dachu, które przekraczają 15 mm należy spiąć śrubami stalowymi M12 w ilości 2 sztuki / 1 mb pęknięcia. Ostatecznego typowanie elementów zdeformowanych do naprawy, połużnionych węzłów i pęknięć do naprawy przeprowadzić przed przystąpieniem do robót budowlanych w obecności Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Remont konstrukcji dachu nie jest przedmiotem niniejszego opracowania projektowego. W razie konieczności, pod dokonaniu oględzin więźby dachowej a przed przystąpieniem do ocieplania dachu należy wykonać dodatkowe opracowanie techniczne wykraczające poza zakres dokumentacji dotyczącej termomodernizacji budynku.

Istniejące i nowe elementy więźby dachowej zabezpieczyć dwukrotnie preparatem grzybobójczym, owadobójczym i ogniochronnym np.: preparatem FOBOS M2 lub innym o równoważnych parametrach.

Należy wykonać nową konstrukcję lukarn zgodnie z załączonym schematem rysunkowym.

Przed wykonaniem poszycia dachu z desek gr. 2,5 cm należy sprawdzić geometrię połaci dachu i dokonać ewentualnych korekt. W przypadku występowania nierówności połacie dachowej należy je wyrównać przez jednostronne nadbitki krokwi z desek z drewna iglastego impregnowanego.

Ocieplenie skośnych połaci dachu wykonać z mat z wełny mineralnej łącznej grubości 16cm. Maty układać w dwóch warstwach. Pierwsza warstwa gr. 12,0 cm ułożona między krokwiami z pozostawieniem szczeliny powietrznej gr. 2 cm. Wykonać sznurowanie podtrzymujące wełnę mineralną (sznurek polipropylenowy). Drugą warstwę wełny mineralnej gr. 4 cm ułożyć pod krokwiami pomiędzy elementami stalowego lub drewnianego rusztu. Na ruszcie zamontować izolację paroszczelną z folii a następnie okładzinę z płyt gipsowo kartonowych ogniochronnych. Po wykonaniu szpachlowania płyty pomalować farbą emulsyjną na kolor biały.

Ociepleniu podlegają również boczne ściany lukarn. Szczegóły przedstawiono w formie schematu w części rysunkowej niniejszego opracowania projektowego.

Zdemontować istniejący wyłaz dachowy i wymienić na nowy systemowy. Przy montażu wyłazu stosować systemowe kołnierze uszczelniające przeznaczone do pokryć z dachówki bitumicznej / papy. Montaż wyłazu wykonać zgodnie z wytycznymi jego producenta.

Przed ułożeniem pokrycia dachu należy wykonać nowe obróbki blacharskie, zamontować rynny i rury spustowe oraz wykonać nową instalację odgromową zgodną z obecnymi przepisami.

Na dachu zamontować ławy i stopnie kominiarskie oraz „łapacze śniegu” (barierki śniegowe wzdłuż okapów dachu”). Zastosować dostępne na rynku rozwiązania systemowe.

1.6 KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Badanie materiałów i elementów należy wykonywać przy dostawie przez Wykonawcę i przed wbudowaniem. Badanie elementów podczas wykonywania robót dotyczy zgodności z projektem architektonicznym i konstrukcyjnym. Kontrola wykonania robót ciesielskich wg. PN-71/B-10080, obejmuje jakość wykonania zabezpieczeń ogniochronnych i przeciw korozji biologicznej, podkładek izolacyjnych. Badania prawidłowości wykonywania poszczególnych elementów i połączeń powinno odbywać się na bieżąco a ewentualne zalecenia należy wpisywać do protokołu odbioru robót częściowych.

1.7 WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMiaru ROBÓT.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Jednostka obmiarowa zgodna z przedmiarem robót.

1.8 OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Ogólne zasady odbioru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1). Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, obowiązującymi normami i przepisami oraz wymaganiami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem dopuszczalnych tolerancji dały wynik pozytywny.

1.9 OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

1.10 DOKUMENTY ODNIESIENIA.

Ogólne dokumenty odniesienia podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

PN-B-03150:2000/Az2:2003 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.

SST nr 6.2

POKRYCIE DACHU – papa.

CPV 452 610 00-4 / CPV 454 530 00-7

1.1 CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1.1 PRZEDMIOT SZCZEGÓŁOWEJ SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru pokrycia dachu z papy

1.1.2 ZAKRES STOSOWANIA SZCZEGÓŁOWEJ SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót opisanych w punkcie 1.1.1

1.1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SZCZEGÓŁOWĄ SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji technicznej dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem pokrycia dachu z papy podkładowej + papa wierzchniego krycia (dachówka bitumiczna z posypką mineralną w kolorze brązowym – cieniowanym).

1.1.4 OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i przepisami oraz z definicjami podanymi w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

1.1.5 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

1.2 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

Ogólne wymagania dotyczące wyrobów budowlanych podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Materiały:

- papa podkładowa,
- papa wierzchniego krycia (dachówka bitumiczna z posypką mineralną)

Papy według normy PN-90/B-04615.

1.3 WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Sprzęt - palnik gazowy z wężem, butla z gazem propan-butan, szpachle, noże do cięcia papy, rolki i wałki dociskowe.

Stosowany sprzęt i maszyny nie mogą wpływać niekorzystnie na jakość robót. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

1.4 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Ogólne wymagania dotyczące środków transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i w specyfikacji technicznej, zgodnie ze wskazaniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniały wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczonych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego do użytku pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszystkie zanieczyszczenia spowodowane przez ruch jego pojazdów na drogach publicznych oraz na drogach dojazdach do terenu budowy.

Rolki papy należy przewozić krytymi środkami transportu, układane w jednej warstwie w pozycji stojącej, zabezpieczone przed pochyleniem, przewracaniem, przemieszczeniem i uszkodzeniem, nie dopuszcza się układania poziomego albo w warstwach. Załadunek i rozładunek na belkach przełożonych przez otwór w rolce, zawiesia na każdym końcu belki. Składowanie w pomieszczeniach zamkniętych zabezpieczonych przed zawilgoceniem i promieniami słonecznymi min. 1,20m od grzejników. Układać na paletach jak przy transporcie.

1.5 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Wykonanie robót dostosować do instrukcji producenta materiału. Podłoże pod pokrycie przygotować zgodnie z wytycznymi producenta papy.

Obróbki elementów przebijających pokrycie należy wykonać przed pokryciem z papy, obróbki wyprowadzić na wys. min. 30,00cm ponad pokrycie, a na ścianach attyk na całą wysokość i na wierzch murów attykowych, stosować przepusty z kołnierzami bitumicznymi do zgrzewania z warstwami papy oraz kity trwale plastyczne do uszczelnień. Obróbki i pokrycie należy wykonać pod nadzorem w sposób uniemożliwiający przedostawanie się wody do wnętrza warstw dachowych. Stosować przepisy bhp i instrukcje producenta papy.

1.6 KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Stosować instrukcje producenta oraz kontrole materiału przed użyciem. Badania podkładu pod izolację obejmują sprawdzenie wytrzymałości, czystości, równości i wilgotności podkładu, jak również zaokrągłości i fazowań w narożach, prawidłowości osadzenia przepustów i spadków podłoży.

Badanie izolacji obejmuje: sprawdzenie ciągłości każdej warstwy izolacyjnej, jej szczelności, poprawności i dokładności obrobienia naroży, obróbek elementów przechodzących przez pokrycie, miejsc wrażliwych na przecieki i attyk. Badać należy szczelność dylatacji. Badania muszą wykazać że wykluczono przedostawanie się wody do wnętrza warstw dachowych.

1.7 WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIIARU ROBÓT.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Jednostka obmiarowa zgodna z przedmiarem robót.

1.8 OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Ogólne zasady odbioru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1). Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, obowiązującymi normami i przepisami oraz wymaganiami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem dopuszczalnych tolerancji dały wynik pozytywny.

Odbiory częściowe dotyczą podkładów pod izolację, izolację dylatacji, przebieg przez izolację, obróbek skrajów połączeń i okapów, ciągłości i szczelności izolacji w każdej warstwie. Przy odbiorze częściowym, w protokole przy stwierdzeniu usterek należy określić termin ich usunięcia.

Odbiór końcowy dotyczy ciągłości izolacji, występowania uszkodzeń, zgodności z projektem i warunkami ST.

Odbiory należy dokonywać po wystąpieniu opadów, w przypadku niezbędnym wykonać próbę wodną. Dokumenty do odbioru końcowego: dokumentacja powykonawcza z naniesieniem ewentualnych zmian, projekty wykonawcze (technologiczne), dokumenty wyników kontroli, badań i odbiorów częściowych, dokumenty wyrobów instrukcje producenta.

Odbiór końcowy uznaje się za dokonany po sporządzeniu protokołu oceny jakościowej pokrycia z wynikiem pozytywnym. W przypadku wystąpienia wyników ujemnych chociaż jednego z badań części lub całości robót należy uznać za niezgodny z wymogami, w tym przypadku Wykonawca obowiązany jest doprowadzić pokrycie do stanu wymaganego projektem i warunkami ST i zgłosić do ponownego odbioru. Przy odbiorach częściowych i końcowym stosować wytyczne WTW i OR – ITB.

1.9 OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

1.10 DOKUMENTY ODNIESIENIA.

Ogólne dokumenty odniesienia podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

SST nr 7

ROBOTY BLACHARSKIE

CPV 454 530 00-7

1.1 CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1.1 PRZEDMIOT SZCZEGÓŁOWEJ SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dekarских i blacharskich (obróbki blacharskie)

1.1.2 ZAKRES STOSOWANIA SZCZEGÓŁOWEJ SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót opisanych w punkcie 1.1.1

1.1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SZCZEGÓŁOWĄ SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji technicznej dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem robót dekarских i obróbek blacharskich okapów, gzymsów itp.

1.1.4 OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i przepisami oraz z definicjami podanymi w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

1.1.5 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

1.2 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

Ogólne wymagania dotyczące wyrobów budowlanych podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Materiały zgodne z projektem budowlano – wykonawczym:

- rynny Ø 150,00 i 180,00mm i rury spustowe Ø 125,00 i 150mm systemowe z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej, łączenie rur i rynien spustowych na uszczelki,
- parapety zewnętrzne z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej,
- obróbki blacharskie, pasy okapowe i obudowy skrajów połaci dachowych z blachy stalowej ocynkowanej, powlekanej,
- papa, lepek, masy konserwacyjne, kity asfaltowe, gwoździe blacharskie, budowlane, wkręty, nity ocynkowane, klamry, żabki, łapki, szpilki – wszystkie elementy stalowe ocynkowane (ocynk ogniowy).

Składowanie w pomieszczeniach wentylowanych i na paletach.

1.3 WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Do wykonywania robót Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

- nożyce do cięcia blachy, urządzenie do gięcia blachy,
- i inny drobny sprzęt dekarский.

Stosowany sprzęt i maszyny nie mogą wpływać niekorzystnie na jakość robót. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

1.4 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Ogólne wymagania dotyczące środków transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i w specyfikacji technicznej, zgodnie ze wskazaniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, w terminie przewidzianym umową.

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

Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego do użytku pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszystkie zanieczyszczenia spowodowane przez ruch jego pojazdów na drogach publicznych oraz na drogach dojazdach do terenu budowy.

1.5 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Spadki rynien powinny być nie mniejsze niż 0,5 % w kierunku rur spustowych. Zewnętrzny brzeg rynny powinien być usytuowany o 10,00mm niżej w stosunku do brzegu wewnętrznego. Brzeg wewnętrzny w najwyższym położeniu rynny powinien być usytuowany o 20,00mm niżej w stosunku do górnej krawędzi obróbki podrynnowej w odległości 50,00mm od jego płaszczyzny. Okapnik pasa podrynnowego mocowany żabkami do deski okapowej co 30,00cm, opuszczony 5,00cm poniżej deski okapowej, stosować siatki przeciw owadom (jak dla pomieszczeń gastronomicznych) w szczelinie wentylacyjnej. Rynny należy dylatować w połowie odległości między rurami spustowymi. Odchylenie rur spustowych od pionu nie powinno być większe niż 20,00mm. Odchylenie rur spustowych od linii prostej mierzone na długości 2,00m nie powinno być większe niż 3,00mm. Rury powinny być mocowane do ścian uchwytyami, rozstawionymi w odstępach nie większych niż 2,50m, uchwyty powinny być mocowane w sposób trwały przez wbicie trzpienia w spoiny muru lub osadzenie w zaprawie cementowej w wykutych gniazdach ze spadkiem na zewn. 2% i uszczelnieniem przebiccia przez okładziny. Okapniki rynien powinny przestawać poza krawędź rynny min. 3,00cm. Mocowanie krawędzi okapowych wszystkich obróbek żabkami co min. 30- 40cm. Połączenia blach stosować na rąbki leżące. Pokrycie z papy należy wyłożyć i przykleić do obróbek okapowych.

Rury spustowe podłączyć do istniejącej kanalizacji deszczowej.

1.6 KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Kontrola powinna obejmować zgodność z projektem oraz następujące badania:

- sprawdzenie rynien i rur spustowych. Badanie polega na stwierdzeniu zgodności z projektem i ST oraz normą PN-61/B-10245 „Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowane”, połączeń w szwach pionowych i poziomych, mocowań rur w uchwytych, braku odchylenia rur od prostokątności i kierunku pionowego. Należy też sprawdzić czy rury nie mają dziur i pęknięć. Badania dokonać po wystąpieniu deszczu.
- badanie szczelności obróbek przy elementach przebijających połacie dachu i przy attykach. Nie dopuszcza się przenikania wody do wnętrza przegrody.

Badania techniczne należy przeprowadzić w czasie odbioru częściowego i końcowego robót.

1.7 WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Jednostka obmiarowa zgodna z przedmiarem robót.

1.8 OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Ogólne zasady odbioru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1). Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, obowiązującymi normami i przepisami oraz wymaganiami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem dopuszczalnych tolerancji dały wynik pozytywny.

Odbiór robót blacharskich rynien i rur spustowych powinien obejmować: sprawdzenie prawidłowości połączeń poziomych i pionowych, sprawdzenie mocowania, prawidłowości spadków, szczelności połączeń. Z odbioru robót należy sporządzić protokół odbioru robót oraz sporządzić odpowiedni wpis do dziennika budowy.

1.9 OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

1.10 DOKUMENTY ODNIESIENIA.

Ogólne dokumenty odniesienia podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Pn-61/B-10245 „Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania przy odbiorze.” oraz obowiązujące PN (EN-PN) lub odpowiednie normy krajów UE w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo.

SST nr 8

IZOLACJE ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH

CPV 453 200 00-6

1.1 CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1.1 PRZEDMIOT SZCZEGÓŁOWEJ SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

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

1.1.2 ZAKRES STOSOWANIA SZCZEGÓŁOWEJ SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót opisanych w punkcie 1.1.1

1.1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SZCZEGÓŁOWĄ SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji technicznej dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem izolacji ław i ścian fundamentowych.

1.1.4 OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i przepisami oraz z definicjami podanymi w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

1.1.5 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

1.2 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

Ogólne wymagania dotyczące wyrobów budowlanych podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Przed ociepleniem ścian zewnętrznych piwnicy należy wykonać ich izolację przeciwwodną pionową, bezspoinową. Niniejsze opracowanie projektowe obejmuje wykonanie pionowej izolacji ścian fundamentowych od strony zewnętrznej. Ewentualne osuszenie ścian piwnic, wykonanie izolacji poziomej i pionowej izolacji wewnętrznej nie jest przedmiotem niniejszego opracowania projektowego.

Przed przystąpieniem do izolacji ścian piwnicy należy zdemonstrować betonową opaskę wokół budynku oraz przylegającą do budynku nawierzchnię utwardzoną (w tym nawierzchnię tarasu ziemnego). Prace w pobliżu fundamentów prowadzić ze szczególną ostrożnością. Roboty odkrywkowe fundamentów prowadzić fragmentami długości maksymalnie 3,00 m. W razie konieczności stosować konstrukcje zabezpieczające i podpierające.

Podczas prac należy zwrócić szczególną uwagę na stan techniczny odsłanianych elementów i w razie konieczności zastosowania rozwiązań innych niż przyjęto w projekcie zawiadomić o tym fakcie projektanta.

Ściany piwnicy po odsłonięciu należy oczyścić i naprawić. Usunąć osłabione i wykruszone spoiny, wymienić zniszczone cegły (naprawa wątku).

Założono zastosowanie wielowarstwowej, powłokowej, bezspoinowej izolacji pionowej.

Proponowana metoda polega na zastosowaniu systemu składającego się z trzech produktów:

- Pierwszy etap prac izolacyjnych polega na zabezpieczeniu muru preparatem np.: AIDA KIESOL firmy REMMERS lub innym równoważnym przez wykonanie natrysku. Zachodzące w murze przemiany chemiczne wywołane zastosowaniem danego preparatu prowadzą do wytrącenia się krzemionki zamykającej przekrój porów i posiadają dodatkowo cechy hydrofobowe – zapobiegające wnikaniu wody. Przywołany jako przykładowy produkt jest preparatem ekologicznym, wzmacniającym i dającym zabezpieczenie przeciwwilgociowe odporne chemicznie.
- Kiedy pierwszy preparat zostanie wchłonięty przez porowate podłoże dwukrotnie nanosi się drugi preparat np.: AIDA SULFATEXSCHLAMME firmy REMMERS lub inny równoważny. Jest to rodzaj szalimi izolacyjnego, który służy do wytworzenia warstwy uszczelniającej i zamykającej najszersze pory na powierzchni muru. Nie zamyka dyfuzji pary wodnej i pozwala na swobodne wysychanie murów. Pierwszą warstwę nanieść przy pomocy pędzla, kiedy pierwsza warstwa szlamu izolacyjnego zacznie wiązać nanieść drugą warstwę metodą natrysku.
- Na stężalą powłokę wykonaną ze szlamu izolacyjnego należy nanieść izolujący preparat bitumiczny – polimerowy np.: SULFITON K2 DICKBESCHICHTUNG firmy REMMERS lub inny równoważny. Jest to emulsja wodna bitumów i żywic syntetycznych o konsystencji lekkiej pasty, którą nakłada się narzędziami służącymi powszechnie do tynkowania. W ten sposób powstanie elastyczna warstwa (grubości 4-6 mm) izolująca chroniąca ścianę przed wnikaniem wody, odporna na działanie zanieczyszczeń i mikroorganizmów. Powłoka nietoksyczna i niepalna.

Styk ław fundamentowych ze ścianami „wyokrąglić” lub wykonać „trójkątną fasetę” uszczelniającą.

Zabezpieczyć przejścia rur instalacyjnych przez zewnętrzne ściany budynku.

Izolację pionową ścian piwnicy wyprowadzić na wysokość min. 30 cm powyżej poziomu terenu / poziomu tarasu.

Na tak przygotowane podłoże kleimy płyty ze styropianu hydrofobizowanego np.: IZODERN.

1.3 WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Stosować sprzęt i narzędzia zgodne z instrukcją producenta materiałów izolacyjnych.

Stosowany sprzęt i maszyny nie mogą wpływać niekorzystnie na jakość robót. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

1.4 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Ogólne wymagania dotyczące środków transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i w specyfikacji technicznej, zgodnie ze wskazaniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniały wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczonych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego do użytku pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszystkie zanieczyszczenia spowodowane przez ruch jego pojazdów na drogach publicznych oraz na drogach dojazdach do terenu budowy.

Transport i składowanie zgodnie z instrukcją producentów materiałów izolacyjnych - w opakowaniach fabrycznych

1.5 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANÝCH.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Wykonanie robót zgodnie z instrukcją producenta materiałów izolacyjnych.

1.6 KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Materiały bez dokumentów producenta nie mogą być stosowane. Badania obejmują sprawdzenie zgodności materiałów z dokumentacją projektową i ST, sprawdzenie właściwości technicznych z wystawionymi dokumentami producenta. Wszystkie materiały powinny być zgodne z normami obowiązującymi. Kontrolą jakości robót należy objąć cały proces wykonywania izolacji.

1.7 WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMARU ROBÓT.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Jednostka obmiarowa zgodna z przedmiarem robót.

1.8 OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANÝCH

Ogólne zasady odbioru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1). Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, obowiązującymi normami i przepisami oraz wymaganiami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem dopuszczalnych tolerancji dały wynik pozytywny.

1.9 OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

1.10 DOKUMENTY ODNIESIENIA.

Ogólne dokumenty odniesienia podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

PN –69/B-10260

Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-24625:1998

Lepik asfaltowy i asfaltowo-polimerowe.

SST nr 9

STOLARKA OTWOROWA

CPV 454 210 00-4

1.1 CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1.1 PRZEDMIOT SZCZEGÓŁOWEJ SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące stolarki.

1.1.2 ZAKRES STOSOWANIA SZCZEGÓŁOWEJ SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót opisanych w punkcie 1.1.1

1.1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SZCZEGÓŁOWĄ SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji technicznej dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem stolarki okiennej i drzwiowej.

1.1.4 OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i przepisami oraz z definicjami podanymi w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

1.1.5 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

1.2 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

Ogólne wymagania dotyczące wyrobów budowlanych podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Materiały zgodne z projektem budowlano – wykonawczym (zestawienie okien i drzwi).

1.3 WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Sprzęt - wiertarka, wiertła do metalu, drewna, betonu, młotek gumowy, miara, poziomnica, śrubokręt, kliny drewniane oraz inny sprzęt dopuszczony przez Inspektora Nadzoru.

Stosowany sprzęt i maszyny nie mogą wpływać niekorzystnie na jakość robót. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

1.4 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Ogólne wymagania dotyczące środków transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i w specyfikacji technicznej, zgodnie ze wskazaniem Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniały wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczonych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego do użytku pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszystkie zanieczyszczenia spowodowane przez ruch jego pojazdów na drogach publicznych oraz na drogach dojazdach do terenu budowy.

Środki transportu powinny zabezpieczać przewożone wyroby przed wpływami atmosferycznymi. Przestrzenie ładunkowe powinny być czyste, pozbawione wystających gwoździ i innych ostrych elementów mogących uszkodzić stolarkę. Wyroby ustawione w środkach transportu należy łączyć w bloki zapewniające stabilność i zwartość ładunku. Transport i składowanie w opakowaniach producenta. Stosować WTW i OR – ITB.

1.5 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Przed osadzeniem nowej stolarki należy zdemontować wskazaną w projekcie istniejącą stolarkę okienną i drzwiową. Następnie należy oczyścić i przygotować do dalszych prac istniejące ościeża okienne. Podane w projekcie architektonicznym wymiary okien i drzwi należy traktować poglądowo – obowiązkowo sprawdzić w naturze wymiary wszystkich otworów okiennych i drzwiowych przed zamówieniem stolarki otworowej. Stolarkę zamocować w punktach rozmieszczonych w ościeży zgodnie z projektem montażu wykonanym przez Wykonawcę i zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru. W sprawdzone i przygotowane ościeża należy wstawić stolarkę, ustawienie okna należy sprawdzić w pionie i poziomie. Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1,00mm na 1m wysokości okien, nie więcej niż 3,00mm na całej długości ościeżnicy, odchylenie ościeżnicy od płaszczyzny pionowej max 2,00mm.

Różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od:

- 2,00mm przy długości przekątnej do 1m,
- 3,00mm przy długości przekątnej do 2m,
- 4,00mm przy długości przekątnej powyżej 2m.

Osadzenie parapetów wykonać po całkowitym osadzeniu i uszczelnieniu okien.

Sprawdzić wymiary drzwi oraz otwory drzwiowe, luz między otworem drzwiowym a ościeżnicą powinien wynosić:

- na szerokości otworu $2 \div 6$ mm,
- na wysokości otworu $5 \div 9$ mm,
- ustawić w poziomie i pionie ościeżnicę z zachowaniem przyjętych luzów,

- zamontować ościeżnicę kotwami montażowymi lub kołkami rozporowymi - liczba w zależności od zaleceń producenta,
- szczeliny między ramą a murem wypełnić pianką poliuretanową,
- wykonać wykończenia zewnętrzne i wewnętrzne,
- wykonać obróbki blacharskie zwracając uwagę na otwory odwadniające - pozostawić odkryte.

Wykonawca powinien dokonać montażu drzwi i okien zgodnie z szczegółową instrukcją wbudowania tych wyrobów, dostarczoną przez każdego producenta, oraz projektem montażu.

Wszystkie kraty okienne przeznaczone do demontażu i wymiany na nowe. Podane w projekcie architektonicznym schematy nowych krat należy traktować poglądowo. Dopuszcza się zastosowanie krat o innej formie i konstrukcji zaakceptowanych przez Inwestora. Montaż krat dostosować do wytycznych producenta wyrobu i rodzaju podłoża do którego będą montowane. Przed zamówieniem krat sprawdzić w naturze wszystkie wymiary i możliwość ich zamocowanie – w razie potrzeby skorygować wymiary założone w projekcie.

Ościeża okien i drzwi należy ocieplić.

Zamawiając stolarkę otworową i dobierając jej profile należy mieć na uwadze, że będzie ona osadzona w istniejących otworach okiennych posiadających murowane / ceglane węgarki, które dodatkowo zostaną ocieplone.

1.6 KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Kontrola jakości robót obejmuje następujące badania:

- sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną,
- sprawdzenie materiałów,
- sprawdzenie wypoziomowania stolarki,
- sprawdzenie trwałości połączeń,
- sprawność działania skrzydeł i elementów ruchomych oraz funkcjonowania okuć i uszczelek,
- osadzenie parapetów i uszczelnienie styków z obrzeżami otworów, ścianami i obróbkami.

1.7 WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIIARU ROBÓT.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Jednostka obmiarowa zgodna z przedmiarem robót.

1.8 OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Ogólne zasady odbioru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1). Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, obowiązującymi normami i przepisami oraz wymaganiami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem dopuszczalnych tolerancji dały wynik pozytywny.

Zasady dotyczące odbioru:

- odbioru wbudowania stolarki dokonuje się po ich ostatecznym osadzeniu na stałe;
- odbiór osadzenia ościeżnic powinien być przeprowadzony przed wykończeniem ościeży;
- ościeżnice winny być osadzone pionowo i nie mogą wykazywać luzów w miejscach połączeń ze ścianą;
- odchylenie ościeżnic od pionu lub poziomu nie może przekraczać 2,00 mm na 1 m ościeżnic, nie więcej niż 3,00mm na całą ościeżnicę;
- luzy przy pasowaniu wbudowanej stolarki nie mogą być większe niż 3 mm;

- zamknięte skrzydła drzwi nie powinny przy poruszaniu za klamkę wykazywać żadnych luzów;
- otwarte skrzydło stolarki nie może się same zamykać;
- okucia elementów powinny być zamocowane w sposób trwały;
- przedmiot reklamacji w czasie odbiorów stanowią również wszelkie mechaniczne uszkodzenia na powierzchni uszczelek i okuć.
- w przypadku udzielenia przez producenta wieloletniej gwarancji na zamontowaną stolarkę, należy przestrzegać warunków montażu określonych przez producenta aby gwarancja w pełnym zakresie została przeniesiona na Użytkownika.

1.9 OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

1.10 DOKUMENTY ODNIESIENIA.

Ogólne dokumenty odniesienia podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

SST nr 10

TYNKI ZEWNĘTRZNE I WEWNĘTRZNE

CPV 454 530 00-7 / 453 210 00-3

1.1 CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1.1 PRZEDMIOT SZCZEGÓŁOWEJ SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

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

1.1.2 ZAKRES STOSOWANIA SZCZEGÓŁOWEJ SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót opisanych w punkcie 1.1.1

1.1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SZCZEGÓŁOWĄ SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ

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

1.1.4 OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i przepisami oraz z definicjami podanymi w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

1.1.5 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

1.2 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

Ogólne wymagania dotyczące wyrobów budowlanych podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Materiały zgodne z projektem budowlano – wykonawczym.

Tynki wewnętrzne:

- tynk cementowo – wapienny.

Tynki zewnętrzne:

- cokół budynku – tynk mozaikowy np.: firmy CAPAROL C122 lub inny równoważny na całą wysokość cokołu + 5,00cm poniżej poziomu terenu projektowanego przy budynku.
- ściany zewnętrzne nadziemnej części budynku, słupy tynk mineralny drobnoziarnisty (gładka faktura) np.: firmy CAPAROL kolor APRIKOSE 18/14 lub inny równoważny.

Zaprawy do wykonania tynków zwykłych powinny odpowiadać wymaganiom normy PN –90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe” i aprobatom technicznym. Stosować można wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-88/B-32250 „Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw”, bez badań można stosować wodę wodociągową. Piasek powinien spełniać wymagania normy PN-79/B-06711 „Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych”. Nie powinien zawierać domieszek organicznych, mieć frakcje różnych wymiarów a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm. Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty odmiany 1, do warstw wierzchnich średnioziarnisty odmiany 2. Do gładzi piasek drobnoziarnisty powinien przechodzić całkowicie przez sito o prześwicie 0,5 mm.

Zaprawy budowlane cementowo - wapienne powinny być zgodne z wymaganiami Normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe”. Przygotowanie zapraw do robót tynkarskich powinno być wykonywane mechanicznie. Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie szybko po jej przygotowaniu tj. ok. 3 godz. Do zaprawy tynkarskiej należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany. Do zaprawy cementowo-wapiennej należy stosować cement portlandzki według normy PN-B-19701; 1997 „Cementy powszechnego użytku”. Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno suchogaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych.

1.3 WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Stosowany sprzęt i maszyny nie mogą wpływać niekorzystnie na jakość robót. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

Wykonawca przystępujący do wykonania tynków zwykłych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu: mieszkarki do zapraw, agregatu tynkarskiego, betoniarki wolnospadowej, pompy do zapraw i przenośnych zbiorników na wodę. W celu wykonania innych tynków zewnętrznych należy dysponować sprzętem zalecanym i zgodnym z instrukcją producenta danego systemu tynkarskiego.

1.4 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Ogólne wymagania dotyczące środków transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i w specyfikacji technicznej, zgodnie ze wskazaniem Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniały wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczonych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być

dopuszczone przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego do użytku pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszystkie zanieczyszczenia spowodowane przez ruch jego pojazdów na drogach publicznych oraz na drogach dojazdach do terenu budowy.

Transport cementu i wapna suchogasnącego powinien odbywać się zgodnie z normą BN-88/6731-08. Transport i przechowywanie pozostałych materiałów tynkarskich służących do wykonania tynków innych niż zwykle powinien odbywać się zgodnie z instrukcją i wytycznymi producenta.

1.5 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

1.5.1 Warunki przystąpienia do robót.

Przed przystąpieniem do robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie zamurowania, przebicia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne.

1.5.2. Przygotowanie podłoża.

Podłoże powinno odpowiadać Normie PN-70/B-10100 p.3.3.2. W ścianach przygotowanych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewn. licach na głębokość 5-10 mm. Powierzchnie należy oczyścić z kurzu oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.

1.5.3. Wykonywanie tynków zwykłych (według Normy PN-70/B-10100 p 3.3.1).

Sposób wykonania tynków jedno - i wielowarstwowych powinien być zgodny z PN-70/B-10100. Tynki zwykłe II i III kat. należą do odmian powszechnie stosowanych. Tynk trójwarstwowy powinien się składać z obrzutki, narzutu i gładzi. Gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być dociskana do warstwy narzutu.

Tynki zwykłe kat. IV zalicza się do odmian doborowych. Narzut wykonywać do listew wyrównujących. Gładź wykonywać do pasów wyrównujących. Do wykonaniu gładzi stosować piasek przechodzący przez sito o prześwicie max 0,25mm. Po wykonaniu gładzi, po jej związaniu wykonać gładzie gipsowe

5.4 Wykonanie tynków innych niż zwykle (systemowych zewnętrznych itp.)

Przygotowanie podłoża i wykonanie tynków zgodne z instrukcją i wytycznymi producenta.

1.6 KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać wszystkie badania cementu, wapna oraz kruszyw przeznaczonych do wykonania robót i przedstawić je Inspektorowi Nadzoru do akceptacji. Częstotliwość oraz zakres badań zaprawy wytwarzanej na placu budowy a w szczególności jej marki i konsystencji wynika z normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe”. Wyniki badań materiałów i zaprawy powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Badania tynków zwykłych powinny być przeprowadzone w sposób podany w normie PN-70/B-10100 p. 4.3. i powinny umożliwiać ocenę wszystkich wymagań: jakości zastosowanych materiałów, prawidłowości podłoża, przyczepności i mrozoodporności, grubości tynku, wyglądu tynku i prawidłowości wykonania powierzchni, krawędzi i naroży.

Warunki dodatkowe przy kontroli tynków kat IV:

- odchylenie powierzchni od płaszczyzny i krawędzi od linii prostej max 2 mm,
- odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku – pionowego max 3 mm na całej wysokości oraz max 1 mm na długości 1 m, - poziomego max 3 mm na całej powierzchni pomiędzy przegrodami pionowymi lub belkami oraz max 1 mm na dług. 1 m,
- powierzchnia tynku kat. IV powinna być bardzo gładka, matowa, bez widocznych ziarenek piaski, nie dopuszcza się widocznych nierówności tynku, wyprysków, spęczeń, pęknięć, wykwitów soli przenikających z podłoża, zacieków, odparzeń, pęcherzy,
- minimalna przyczepność 0,025 MPA.

1.7 WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIIARU ROBÓT.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Jednostka obmiarowa zgodna z przedmiarem robót.

1.8 OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Ogólne zasady odbioru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1). Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, obowiązującymi normami i przepisami oraz wymaganiami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem dopuszczalnych tolerancji dały wynik pozytywny.

Obmiar podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i umyć wodą. Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową i ST i wymaganiami Inspektora jeżeli wszystkie pomiary i badania z punktu dały pozytywne wyniki. Jeżeli jakkolwiek wynik jest negatywny należy tynk poprawić i przedstawić do ponownego odbioru. Odbiór gotowych tynków powinien być potwierdzony protokołem, który powinien zawierać: ocenę wyników badań, wykaz usterek i wskazanie możliwości ich usunięcia, stwierdzenia zgodności lub niezgodności wykonania zamówienia.

1.9 OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

1.10 DOKUMENTY ODNIESIENIA.

Ogólne dokumenty odniesienia podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

PN-85/B-04500	Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.
PN-70/B-10100	Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-88/B-32250	Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
PN-B-30020:1999	Wapno.
PN-79/B-06711	Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.
PN-90/B-14501	Zaprawy powszechnego użytku.
PN-b-19701; 1997	Cementy powszechnego użytku.

SST nr 11

ROBOTY MALARSKIE

CPV 454 421 20-4 / CPV 454 421 90-5 / CPV 454 421 00-8

1.10 CZĘŚĆ OGÓLNA

PRZEDMIOT SZCZEGÓŁOWEJ SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

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

1.1.2 ZAKRES STOSOWANIA SZCZEGÓŁOWEJ SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót opisanych w punkcie 1.1.1

1.1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SZCZEGÓŁOWĄ SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji technicznej dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem powłok malarskich.

1.1.4 OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i przepisami oraz z definicjami podanymi w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

1.1.5 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

1.2 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

Ogólne wymagania dotyczące wyrobów budowlanych podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Materiały zgodne z projektem budowlano – wykonawczym (część architektoniczna.).

1.3 WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Do wykonywania robót malarskich należy stosować:

- pędzle, wałki malarskie, pistolety natryskowe.

Stosowany sprzęt i maszyny nie mogą wpływać niekorzystnie na jakość robót. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

1.4 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Ogólne wymagania dotyczące środków transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i w specyfikacji technicznej, zgodnie ze wskazaniem Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniały wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczonych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego do użytku pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszystkie zanieczyszczenia spowodowane przez ruch jego pojazdów na drogach publicznych oraz na drogach dojazdach do terenu budowy.

1.5 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

1.5.1 Przygotowanie powierzchni.

Powierzchnie należy przetrzeć drewnianym klockiem w celu usunięcia grudek zaprawy, zachłapań i innych drobnych defektów. Po przetarciu należy powierzchnię odkurzyć, drobne uszkodzenia wypełnić. W zależności od przewidzianej techniki malarskiej powierzchnia tynku powinna być zagruntowana:

- przy technice emulsyjnej rozrzedzona farbą emulsyjną (z 5 – 10 % dodatkiem wody lub spoiwa dyspersyjnego).

Tynki świeże przed malowaniem należy zneutralizować, zastosować w tym celu fluatowanie, to jest powleczenie powierzchni 10% procentowym roztworem fluorokrzemianu magnezu, cynku lub innym podobnym preparatem. Tam gdzie wymagane są gładkie podłoża pod malowanie emulsyjne należy powierzchnię tynku wyszpachlować jedno lub wielokrotnie. Do tego celu stosować szpachlówkę gipsową. Przy kilkakrotnym szpachlowaniu każda warstwa po wyschnięciu powinna być szlifowana. Po wykonaniu ostatniej warstwy, wyschnięciu jej i oszlifowaniu należy wykonać ponowne gruntowanie.

1.5.2 Wymagania szczegółowe wykonania robót.

Przy wykonywaniu robót malarskich należy przestrzegać następujących warunków:

- roboty malarskie powinny być wykonywane w temperaturze nie niższej niż 5°C (z zastrzeżeniem, aby w ciągu doby nie następował spadek temperatury poniżej °C i nie wyższej niż 22°C z tym, że do nakładania powłoki malarskiej najkorzystniejsze są temperatury 12÷18 °C),
- w miesiącach letnich należy unikać prowadzenia robót malarskich na zewnątrz budynków podczas intensywnego działania promieni słonecznych na malowaną powierzchnię,
- na zewnątrz budynków nie należy wykonywać powłok malarskich podczas opadów atmosferycznych oraz przy szybkości wiatru powyżej 20 km/godz. (to jest około 4 w skali Beauforta),
- podczas malowania wewnątrz pomieszczeń okna powinny być zamknięte, a ☐arbonizowa malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od urządzeń grzewczych lub od przewodów wentylacyjnych jest niedopuszczalne,
- w temperaturze poniżej + 5 °C nie należy wykonywać robót malarskich.

1.6 KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

6.1 Zgodność z dokumentacją.

Roboty malarskie powinny być wykonywane zgodnie z dokumentacją techniczną i instrukcją producenta, uwzględniającą wymagania norm i określającą rodzaj podłoża, rodzaj farby, wymaganą jakość malowania oraz wzorzec farby.

6.2 Badania.

Badania w czasie procesu robót malarskich obejmują:

- sprawdzanie podłoży: tynki powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-58/B-10100. Ewentualne uszkodzenia tynków powinny być usunięte przed przystąpieniem do malowania przez wypełnienie zaprawą wapienną i zatarcie do równej powierzchni. Nie dopuszcza się malowania powierzchni tynków (z wyjątkiem tynków zawierających gips) przed upływem 28 dni od chwili ich wykonania. Tynki powinny być dostatecznie □arbonizowany. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się malowanie farbami wodnymi tynków niedostatecznie □arbonizowanych, po uprzednim ich zafluatowaniu. Powierzchnia tynków powinna być pozbawiona zanieczyszczeń mechanicznych (kurz, zabrudzenia) i chemicznych (wykwity składników zaprawy) oraz osypujących się ziaren piasku.
- sprawdzanie podkładów: zagruntowana powierzchnia powinna być utrwalona i odpowiadać próbie na wsiąkliwość według 4.3.2.2 według normy PN-69/B-10280 „Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi” oraz nie powinna wykazywać prześwitów i miejsc nie pokrytych podkładem. Na powierzchni zagruntowanej nie powinny być widoczne pęknięcia lub rysy skurczowe tynku. Dopuszcza się niewielkie różnice w odcieniu barwy, smugi, plamy i nieznaczne plamy pędzla. Przy podkładzie pod drugie malowanie dopuszcza się tylko występowanie nierównomiernego odcienia barwy podkładu, natomiast niedopuszczalne są ślady pędzli, smugi i wyraźne plamy.
- sprawdzanie powłok: powłoki powinny być równomierne, bez prześwitów, pokrywać podłoże lub podkład, nie wykazując odprysków, spękań, nieprzylegania i łuszczenia się oraz smug, plam i śladów pędzla; dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanej powierzchni. Barwa powłok powinna być zgodna z wzorcem uzgodnionym między Wykonawcą a Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego / Użytkownikiem oraz powinna być jednolita, bez uwydatniających się poprawek lub połączeń o różnym odcieniu i natężeniu.
- nie dopuszcza się widocznych wgłębień lub plam w miejscach napraw tynku,
- linie styku odmiennych barw mogą wykazywać odchylenia do 2 mm na 1m oraz do 3 mm na całej długości linii rozgraniczającej barwy. Odchylenie liczy się od przyjętej teoretycznie zmiany barwy.

1.7 WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIIARU ROBÓT.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Jednostka obmiarowa zgodna z przedmiarem robót.

1.8 OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Ogólne zasady odbioru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1). Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, obowiązującymi normami i przepisami oraz wymaganiami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem dopuszczalnych tolerancji dały wynik pozytywny.

Wymagania techniczne przy odbiorze robót są określone w normach:

- PN-69/B-10280 „Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.”
- PN-69-B-10285 „Roboty malarskie budowlane wyrobami lakierowanymi. Warunki i badania przy odbiorze”.

Ponadto przy odbiorze należy przestrzegać przepisów podanych w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” tom I, Arkady, Warszawa 1990r.

1.9 OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

1.10 DOKUMENTY ODNIESIENIA.

Ogólne dokumenty odniesienia podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.

PN-69-B-10285 Roboty malarskie budowlane wyrobami lakierowanymi. Warunki i badania przy odbiorze.

PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi. Oraz inne obowiązujące PN (EN-PN) lub odpowiednie normy krajów UE w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo.

SST nr 12

OCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH

CPV453 21 000-3

1.1 CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1.1 PRZEDMIOT SZCZEGÓŁOWEJ SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru ocieplenia ścian zewnętrznych.

1.1.2 ZAKRES STOSOWANIA SZCZEGÓŁOWEJ SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót opisanych w punkcie 1.1.1

1.1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SZCZEGÓŁOWĄ SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji technicznej dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem ocieplenia ścian zewnętrznych budynku. Zakres robót obejmuje wszystkie czynności umożliwiające wykonanie ocieplenia ścian zewnętrznych budynku płytami styropianowymi. W skład tych robót wchodzi: mocowanie do ściany płyt styropianowych, wykonanie warstwy zbrojenia i wyprawy tynkarskiej zgodnie z wytycznymi producenta systemu tynkarskiego.

1.1.4 OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i przepisami oraz z definicjami podanymi w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

1.1.5 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

1.2 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

Ogólne wymagania dotyczące wyrobów budowlanych podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Wyroby budowlane zgodnie z projektem budowlano – wykonawczym:

- płyty styropianowe EPS-70 (PS-E FE-15) lub EPS-100 (PS-E FS-20) samo gasnące, gr. 14,00cm,
- zaprawa systemowa i kołki mocujące systemowe,
- siatka z włókna szklanego zatopiona w zaprawie systemowej,
- systemowa wyprawa tynkarska barwiona w masie,
- ewentualnie systemowa powłoka malarska.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i sprawdzenie ich zgodności z projektem i specyfikacją techniczną na podstawie dokumentów dostarczonych przez producenta. Wszystkie materiały powinny być dostarczone w oryginalnych opakowaniach i przechowywane zgodnie z instrukcją producenta.

Płyty styropianowe powinny charakteryzować się odpowiednim okresem sezonowania i odpowiednim współczynnikiem przewodzenia ciepła. Materiały zastosowane do docieplenia ścian zewnętrznych powinny posiadać aktualną aprobatę techniczną Instytutu Techniki Budowlanej dopuszczającą do stosowania w budownictwie oraz atest Państwowego Zakładu Higieny.

1.3 WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Roboty można wykonywać przy użyciu dowolnego sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i dopuszczonego przez producenta danego systemu dociepleniowego.

Stosowany sprzęt i maszyny nie mogą wpływać niekorzystnie na jakość robót. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

1.4 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Ogólne wymagania dotyczące środków transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i w specyfikacji technicznej, zgodnie ze wskazaniem Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniały wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczonych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego do użytku pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszystkie zanieczyszczenia spowodowane przez ruch jego pojazdów na drogach publicznych oraz na drogach dojazdach do terenu budowy.

1.5 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Roboty należy wykonywać zgodnie z instrukcją i wymaganiami systemowymi producenta, z uwzględnieniem dopuszczalnych warunków atmosferycznych oraz wytycznych Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Podłoże, na którym będzie mocowany system ociepleniowy powinno charakteryzować się odpowiednią nośnością, dostateczną dla powstania połączenia klejowego. Przed wykonaniem ocieplenia należy więc odpowiednio przygotować istniejące podłoże ścian zewnętrznych budynku. Stare tynki odspojone od podłoża należy skuć i uzupełnić zaprawą tynkarską lub wyrównującą (w przypadku mniejszych ubytków). Istniejące na ścianach słabo przylegające powłoki malarskie należy usunąć. Całą elewację dokładnie umyć a w przypadku podłoża o dużej chłonności zastosować preparat gruntujący.

Na czas robót dociepleniowych należy zdemontować wszystkie elementy, które nie mogą zostać zakryte w wyniku prowadzonych prac (rynny i rury spustowe, instalacja odgromowa, anteny, maszty, tablice informacyjne itp.)

Dolna krawędź ocieplenia wymaga zabezpieczenia przed uszkodzeniem mechanicznym. Ochronę taką zapewni zastosowanie profilu cokołowego, który jednocześnie stanowi podporę dla pierwszej warstwy płyt termomodernizacyjnych. Ułatwi także uzyskanie prostej i wypoziomowanej dolnej krawędzi. Listwę cokołową stanowi aluminiowy kształtownik dobrany przekrojem i grubością odpowiednio do grubości warstwy termomodernizacji i mocowany do podłoża stalowymi Kołakami rozporowymi.

Materiał termoizolacyjny w postaci płyt należy układać z „przesunięciem” zarówno na powierzchni ścian jak i w narożach budynku. Do zamocowania styropianu należy stosować odpowiednią systemową zaprawę klejącą. Klej nakłada się na wewnętrzną powierzchnię płyty tzw. metodą punktowo – krawędziową, tzn. w postaci ciągłej pryzmy obwodowej przy krawędzi płyty i 6/8 placków o średnicy ok. 8/12 cm równomiernie rozłożonych na jej pozostałej powierzchni, tak aby warstwa zaprawy pokrywała min. 40% powierzchni płyty. Po nałożeniu zaprawy płytę należy bezzwłocznie przyłożyć do podłoża i docisnąć. Wszystkie szczeliny powstałe w wyniku nierówności ściany należy wypełnić pianką montażową. Do mocowania termomodernizacji przy pomocy łączników mechanicznych można przystąpić najwcześniej po upływie doby (zalecane dwie doby) od przyklejenia płyt. Zaleca się aby liczba łączników wynosiła 4 – 8 sztuk/ 1 m² i należy je mocować na środku płyty i na krawędziach połączeń płyt. Głębokość zakotwienia kołków w warstwie konstrukcyjnej ściany wykonanej z materiałów pełnych wynosiła min. 5,00cm. Prawidłowo osadzone kołki mocujące nie powinny wystawać ponad powierzchnię płyty termomodernizacyjnej, a ich zagłębienie nie powinno naruszać struktury płyty. Wszystkie prace związane z mocowaniem płyt należy wykonywać zgodnie z instrukcją producenta danego systemu dociepleniowego.

Należy wykonać wzmocnienie narożników budynku oraz wszelkich otworów okiennych i drzwiowych, osadzając we wskazanych miejscach (przed przyklejeniem tkaniny zbrojącej) perforowane katowniki aluminiowe o wymiarach 25 x 25 mm.

Ościeża okienne i drzwiowe należy ocieplić płytami styropianowymi grubości 3 cm. Ostateczna grubość ocieplenia nie powinna przesłaniać całkowicie ramiaków istniejących i projektowanych okien oraz nie powinna uniemożliwiać otworzenia okien i drzwi. Jeżeli ościeża okien lub drzwi są bardzo przesłonięte przez istniejące węgarki murowane wykonując ich docieplenie dopuszcza się tzw. „ukosowanie” płyt styropianowych. Jeżeli ościeża są zbyt mocno skryte w tynku i w celu wykonania ocieplenia konieczne byłoby jego skucie dopuszcza się niewykonywanie ocieplenia w tych miejscach. Styk krawędzi ościeża i ściany należy wzmocnić tkaniną zbrojącą.

Należy wykonać uszczelnienie styków styropianu ze stolarką, ślusarką i obróbkami blacharskimi przy pomocy trwale elastycznej masy np.: silikonowej.

Wykonanie warstwy zbrojonej można rozpocząć nie wcześniej niż po trzech dniach od chwili przyklejenia materiału izolacyjnego, przy bezdeszczowej pogodzie i temperaturze powietrza od 5° do 25° C. Przed nałożeniem kleju wraz z siatką zbrojąca należy przeszlifować płyty termoizolacyjne w celu wyrównania ich powierzchni. Siatkę zatapiać w warstwie gładzi z kleju. Masę klejącą należy nanosić na powierzchnię materiału izolacyjnego ciągłą warstwą o grubości około 3,00 mm, rozpoczynając od góry ściany pasami pionowymi o szerokości tkaniny zbrojącej, a następnie należy przyłożyć tkaninę wciskając ją w masę za pomocą packi drewnianej lub stalowej. Tkanina powinna być napięta i całkowicie wciśnięta w masę klejącą. Następnie na powierzchni przyklejonej tkaniny należy nanieść drugą warstwę masy klejącej o grubości około 1,00 mm w celu całkowitego przekrycia tkaniny.

Niedopuszczalne jest zaszpachlowanie siatki rozwieszanej uprzednio na ociepleniu. Siatka powinna być w całości przekryta warstwą kleju. Grubość warstwy klejącej przy pojedynczej tkaninie powinna wynosić nie mniej niż 3,00 mm i nie więcej niż 6,00 mm. Sąsiednie pasy tkaniny powinny być przyklejone na zakład nie mniejszy niż 10 cm w pionie i w poziomie.

Narożniki otworów okiennych i drzwiowych należy wzmocnić przez przyklejenie bezpośrednio na materiał izolacyjny skośnych kawałków tkaniny o wymiarach minimum 25 x 30cm.

Tkanina przyklejana na jednej ścianie nie może być przycięta na krawędzi narożnika, lecz należy ją wywinąć na ścianę sąsiednią pasem o szerokości 15 – 20cm. W taki sam sposób należy wywinąć tkaninę na ościeża okienne i drzwiowe.

Do wysokości 2,00 m od poziomu terenu należy zastosować dwie warstwy tkaniny zbrojącej.

W narożnikach ościeży drzwi wejściowych i balkonowych zastosować aluminiowe kątowniki wzmacniające lub dwie warstwy tkaniny zbrojącej. Pierwszą warstwę wykonać z paska tkaniny o szerokości 20 cm, druga warstwa to właściwa tkanina zbrojąca przyklejona po stwardnieniu i wyschnięciu warstwy pierwszej. Łączna grubość warstw z podwójną siatką zbrojącą powinna wynosić nie więcej niż 8,00 mm.

Do wykonania podkładu tynkarskiego można przystąpić nie wcześniej niż po trzech dniach od naklejenia tkaniny zbrojącej na materiał termoizolacyjny. Najpierw wykonać podkład tynkarski gruntujący, a po wyschnięciu tej warstwy nałożyć właściwy tynk mineralny. Materiał tynkarski nakładać metodą „mokre na mokre” nie dopuszczając do zaschnięcia zatartej partii materiały przed naciągnięciem kolejnej. Przerwy technologiczne należy z góry zaplanować np.: w narożnikach i załamaniach budynku, w miejscu styku powierzchni w różnych kolorach. Tynkowaną powierzchnię należy chronić, zarówno w trakcie prac, jak i w okresie wysychania tynku, przed bezpośrednim nasłonecznieniem, działaniem wiatru i opadów atmosferycznych. Czas wysychania tynku w zależności od podłoża, temperatury i wilgotności względnej powietrza wynosi od ok. 12 do 48 godzin. Niedopuszczalne jest wykonywanie wypraw elewacyjnych w czasie opadów atmosferycznych, silnego wiatru oraz jeżeli w ciągu 24 godzin zapowiadany jest spadek temperatury poniżej 0°C.

1.6 KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Ocena jakości powinna obejmować:

- sprawdzenie jakości materiałów,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania wszystkich etapów robót (kontrola przygotowania podłoża, kontrola jakości klejenia, kontrola mocowania mechanicznego, kontrola wykonania warstwy zbrojenia, kontrola wykonania warstwy wykończeniowej (tynku i malowania).

1.7 WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMiaru ROBÓT.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Jednostka obmiarowa zgodna z przedmiarem robót.

1.8 OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Ogólne zasady odbioru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1). Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, obowiązującymi normami i przepisami oraz wymaganiami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem dopuszczalnych tolerancji dały wynik pozytywny.

1.9 OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

1.10 DOKUMENTY ODNIESIENIA.

Ogólne dokumenty odniesienia podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

PN-EN 13163:2004	Wyroby ze styropianu produkowane fabrycznie. Specyfikacja.
PN-EN 13162:2002	Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z wełny min. (WN)
PN-EN 13499:2005	Zew. zespolone systemy ocieplenia ze styropianu. Specyfikacja.
PN-70/B-10100	Roboty tynkowe. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.
Instrukcja ITB 334/02	Bezpoinowe systemy ocieplania ścian zewnętrznych budynków. W-wa 2002

SST nr 13

URZĄDZENIE TERENÓW ZIELONYCH – TRAWNIKI

CPV 452 33200-1

1.1 CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1.1 PRZEDMIOT SZCZEGÓŁOWEJ SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem terenów zielonych – trawniki. Są to prace związane z odtworzeniem zniszczonych podczas robót nawierzchni zielonych przyległych do budynku.

1.1.2 ZAKRES STOSOWANIA SZCZEGÓŁOWEJ SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót opisanych w punkcie 1.1.1

1.1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SZCZEGÓŁOWĄ SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji technicznej dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z urządzeniem terenów zielonych – trawniki.

1.1.4 OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i przepisami oraz z definicjami podanymi w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

1.1.5 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

1.2 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

Ogólne wymagania dotyczące wyrobów budowlanych podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Materiały: nasiona traw, nawóz mineralny, ziemia urodzajna.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i sprawdzenie ich zgodności z projektem i specyfikacją techniczną na podstawie dokumentów dostarczonych przez producenta. Wszystkie materiały powinny być dostarczone w oryginalnych opakowaniach i przechowywane zgodnie z instrukcją producenta.

1.3 WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Roboty można wykonywać przy użyciu dowolnego sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego np.:

- wały kolczatki oraz wały gładkie do zakładania trawników,
- kosiarki mechaniczne do pielęgnacji trawników.

Stosowany sprzęt i maszyny nie mogą wpływać niekorzystnie na jakość robót. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

1.4 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Ogólne wymagania dotyczące środków transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i w specyfikacji technicznej, zgodnie ze wskazaniem Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniały wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczonych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego do użytku pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszystkie zanieczyszczenia spowodowane przez ruch jego pojazdów na drogach publicznych oraz na drogach dojazdach do terenu budowy.

1.5 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń. Teren musi być wyrównany i splantowany, ziemia urodzajna rozścielona równą warstwą i wymieszana z nawozami mineralnymi oraz starannie wyrównana. Przed siewem nasion trawy ziemię wałować wałem gładkim, a potem wałem - kolczatką lub zagrabić. Siew musi być dokonany w dni bezwietrzne. Okres siania - najlepszy okres wiosenny, najpóźniej do połowy września.

1.6 KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

1.7 WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMARU ROBÓT.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

Jednostka obmiarowa zgodna z przedmiarem robót.

1.8 OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Ogólne zasady odbioru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1). Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, obowiązującymi normami i przepisami oraz wymaganiami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem dopuszczalnych tolerancji dały wynik pozytywny.

1.9 OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

1.10 DOKUMENTY ODNIESIENIA.

Ogólne dokumenty odniesienia podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR nr 1).

PN-G-98011 - Torfrolniczy.