

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
budowy toalety publicznej do obsługi parkingów

Zleceniodawca: Urząd Gminy Dobre
ul. T. Kościuszki 1
05-307 Dobre

Nazwa inwestycji: Budowa Toalety Publicznej do obsługi parkingów

Adres inwestycji: 05-307 Dobre; Działki nr ew. 540/1

Inwestor: Gmina Dobre

Adres Inwestora: 05-307 Dobre; ul. Kościuszki 1

Branża: ogólnobudowlana

Opracowanie: mgr inż. arch. Agnieszka Rawska

Data opracowania : wrzesień 2015

SPIS ZAWARTOŚCI

I WYMAGANIA OGÓLNE	6
1 CZĘŚĆ OGÓLNA.....	6
1.1 Nazwa zamówienia	6
1.2 Przedmiot Specyfikacji Technicznej	6
1.3 Zakres stosowania ST	6
1.4 Zakres Robót objętych S T	6
1.5 Informacje o terenie budowy	6
1.6 Ogólne wymagania dotyczące Robót.....	7
2 MATERIAŁY	9
2.1 Warunki ogólne	9
2.2 Przechowywanie i składowanie materiałów.....	10
2.3 Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym.....	10
2.4 Wariantowe stosowanie materiałów	10
3 SPRZĘT	10
4 TRANSPORT	11
5 WYKONANIE ROBÓT	11
5.1 Ogólne zasady wykonywania Robót	11
6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	11
6.1 Zasady kontroli jakości Robót	11
6.2 Badania i pomiary	12
6.3 Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru.....	12
6.4 Certyfikaty i deklaracje	12
7 OBMIAR ROBÓT	12
7.1 Ogólne zasady obmiaru Robót i materiałów	12
7.2 Zasady określania ilości Robót i materiałów.....	12
7.3 Urządzenia i sprzęt pomiarowy	13
7.4 Czas przeprowadzenia obmiaru.....	13
8 ODBIÓR ROBÓT	13
8.1 Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu	13
8.2 Odbiór częściowy	13
8.3 Odbiór wstępny Robót.....	14
8.4 Dokumenty do odbioru wstępnego.....	14
8.5 Odbiór końcowy.....	14
9 PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	15
9.1 Ustalenia Ogólne.....	15
10 PRZEPISY ZWIĄZANE.....	15
II SZCZEGÓŁOWE ZASADY WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.....	16
11 ROBOTY ZIEMNE.....	16
11.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej	16

11.2	Zakres prac objętych Specyfikacją Techniczną	16
11.3	Prace Przygotowawcze	16
11.4	Ogólne wymagania dotyczące prowadzenia Robót.....	16
11.5	Sprzęt do wykonywania Robót	16
11.6	Kontrola jakości	17
11.7	Obmiar Robót	17
11.8	Podstawa płatności.....	17
12	FUNDAMENTY ORAZ ŚCIANY FUNDAMENTOWE	17
12.1	Przedmiot Specyfikacji Technicznej	17
12.2	Zakres prac objętych Specyfikacją Techniczną	17
12.3	Prace Przygotowawcze	17
12.4	Ogólne wymagania dotyczące prowadzenia Robót.....	17
12.5	Sprzęt do wykonywania Robót	17
12.6	Transport	17
12.7	Kontrola jakości Robót.....	18
12.8	Obmiar Robót	18
12.9	Podstawa płatności.....	18
13	IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE.....	18
13.1	Przedmiot Specyfikacji Technicznej	18
13.2	Zakres prac objętych Specyfikacją Techniczną	18
13.3	Ogólne wymagania dotyczące prowadzenia Robót.....	18
13.4	Wymagania szczegółowe dotyczące prowadzenia Robót	19
13.5	Sprzęt do wykonania Robót.....	19
13.6	Transport	19
13.7	Izolacje i materiały	19
13.8	Kontrola jakości Robót.....	20
13.9	Obmiar Robót	20
13.10	Podstawa płatności.....	20
14	ŚCIANY ZEWNĘTRZNE, ŚCIANY DZIAŁOWE, SŁUPY.....	20
I	ZABUDOWA LEKKA.....	20
14.1	Przedmiot Specyfikacji Technicznej	20
14.2	Zakres prac objętych Specyfikacją Techniczną	20
14.3	Ogólne wymagania dotyczące Robót.....	21
14.4	Sprzęt do wykonywania Robót	22
14.5	Transport	22
14.6	Materiały.....	22
14.7	Kontrola jakości Robót.....	22
14.8	Odbiór Robót	22
14.9	Obmiar Robót	22
14.10	Podstawa płatności.....	23
15	STROP	23
15.1	Przedmiot Specyfikacji Technicznej	23
15.2	Zakres prac objętych Specyfikacją Techniczną	23

15.3	Ogólne wymagania dotyczące prowadzenia Robót.....	23
15.4	Sprzęt do wykonywania Robót	23
15.5	Transport	23
15.6	Materiały.....	23
15.7	Kontrola jakości Robót.....	24
15.8	Obmiar Robót	24
15.9	Podstawa płatności.....	24
16	WARSTWY PODŁOGOWE PARTERU.....	24
16.1	Przedmiot Specyfikacji Technicznej	24
16.2	Zakres prac objętych Specyfikacją Techniczną	24
16.3	Ogólne wymagania dotyczące prowadzenia Robót.....	24
16.4	Sprzęt do wykonywania Robót	25
16.5	Transport	25
16.6	Kontrola jakości Robót.....	25
16.7	Obmiar Robót	25
16.8	Podstawa płatności.....	25
17	DACH I WIĘŻBA DACHOWA	25
17.1	Przedmiot Specyfikacji Technicznej	25
17.2	Zakres prac objętych Specyfikacją Techniczną	25
17.3	Ogólne wymagania dotyczące prowadzenia Robót.....	26
17.4	Sprzęt do wykonywania Robót	26
17.5	Transport	27
17.6	Materiały.....	27
17.7	Kontrola jakości Robót.....	27
17.8	Obmiar Robót	27
17.9	Podstawa płatności.....	27
18	IZOLACJE TERMICZNE	28
18.1	Przedmiot Specyfikacji Technicznej	28
18.2	Zakres prac objętych Specyfikacją Techniczną	28
18.3	Ogólne wymagania dotyczące prowadzenia Robót.....	28
18.4	Wymagania szczegółowe dotyczące prowadzenia Robót	28
18.5	Sprzęt do wykonywania Robót	28
18.6	Transport	28
18.7	Materiały.....	29
18.8	Kontrola jakości Robót.....	29
18.9	Obmiar Robót	29
18.10	Podstawa płatności.....	29
19	ROBOTY INSTALACYJNE WODNE I KANALIZACYJNE	29
19.1	Przedmiot Specyfikacji Technicznej	29
19.2	Zakres prac objętych Specyfikacją Techniczną	29
19.3	Ogólne wymagania dotyczące Robót objętych Specyfikacją Techniczną	30
19.4	Wymagania szczegółowe dotyczące prowadzenia Robót	30
19.5	Sprzęt do wykonywania Robót	30

19.6	Transport	30
19.7	Materiały.....	30
19.8	Kontrola jakości Robót.....	31
19.9	Odbiór Robót	31
19.10	Obmiar Robót	31
19.11	Podstawa płatności.....	31
20	ROBOTY W ZAKRESIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	31
20.1	Przedmiot Specyfikacji Technicznej	31
20.2	Zakres prac objętych Specyfikacją Techniczną	31
20.3	Ogólne wymagania dotyczące Robót objętych Specyfikacją Techniczną	31
20.4	Materiały.....	33
20.5	Sprzęt do wykonywania Robót	33
20.6	Transport	33
20.7	Kontrola jakości Robót.....	33
20.8	Odbiór Robót	33
20.9	Obmiar Robót	33
20.10	Podstawa płatności.....	34
21	STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA.....	34
21.1	Przedmiot Specyfikacji Technicznej	34
21.2	Zakres prac objętych Specyfikacją Techniczną	34
21.3	Ogólne wymagania dotyczące prowadzenia Robót.....	34
21.4	Wymagania szczegółowe dotyczące prowadzenia Robót	34
21.5	Materiały.....	35
21.6	Sprzęt do wykonywania Robót	35
21.7	Transport	35
21.8	Kontrola jakości Robót.....	35
21.9	Odbiór Robót	35
21.10	Obmiar Robót	35
21.11	Podstawa płatności.....	35
22	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE	36
22.1	Przedmiot Specyfikacji Technicznej	36
22.2	Zakres prac objętych Specyfikacją Techniczną	36
22.3	Ogólne wymagania dotyczące prowadzenia Robót.....	36
22.4	Prace Przygotowawcze	36
22.5	Wykonanie okładzin elewacyjnych.....	36
22.5.1	Wykonanie Robót	36
22.6	Wyposażenie pomieszczeń	36
22.6.1	Wykonanie Robót	36
22.7	Tynki i okładziny wewnętrzne z płytek ceramicznych	37
22.7.1	Zakres prac objętych Specyfikacją Techniczną	37
22.7.2	Wykonanie Robót	37
22.7.3	Materiały.....	37
22.8	Wykonanie posadzek.....	38

22.8.1	Zakres prac objętych Specyfikacją Techniczną	38
22.8.2	Wykonanie Robót	38
22.8.3	Materiały.....	39
22.9	Montaż elementów zewnętrznych	40
22.9.1	Zakres prac objętych Specyfikacją Techniczną	40
22.9.2	Wykonanie Robót	40
22.10	Powłoki malarskie.....	40
22.10.1	Zakres prac objętych Specyfikacją Techniczną	40
22.10.2	Wykonanie Robót	40
22.10.3	Materiały.....	41
22.11	Utwardzenie powierzchni: opaska, podcień i pochylnia	41
22.11.1	Zakres prac objętych Specyfikacją Techniczną	41
22.11.2	Wykonanie Robót	42
22.12	Sprzęt do wykonywania Robót	42
22.13	Transport	43
22.14	Materiały.....	43
22.15	Kontrola jakości Robót.....	43
22.16	Odbiór Robót	43
22.17	Obmiar Robót	44
22.18	Podstawa płatności.....	44

I WYMAGANIA OGÓLNE

1 CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Nazwa zamówienia

Budowa toalety publicznej do obsługi parkingów.

1.2 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania ogólne wykonania i odbioru robót, wspólne dla wszystkich rodzajów robót objętych dokumentacją projektową sporządzoną dla potrzeb Urzędu Gminy Dobre mieszczącego się przy ul. T. Kościuszki 1, 05-307 Dobre.

1.3 Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych jest stosowana jako dokument zamówień publicznych oraz staje się załącznikiem do umowy na realizację robót.

1.4 Zakres Robót objętych S T

1.4.1. Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień
Roboty budowlane w szczególności obejmują:

45215500-2 Toalety publiczne

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

45212330-8 Roboty budowlane w zakresie bibliotek

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

45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

45454000-4 Roboty restrukturyzacyjne

45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne

45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne

45233253-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg dla pieszych

45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu

Wykonawca nie jest zwolniony od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim w przypadku nie uwzględnienia jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy lub normy. Wykonawca jest zobligowany do przestrzegania praw autorskich i patentowych. Na wykonawcy leży obowiązek spełnienia wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod.

1.5 Informacje o terenie budowy

Działka nie posiada przyłącza do sieci elektroenergetycznej, jak również nie posiada przyłącza do sieci wodociągowej ani kanalizacji sanitarnej, jest oświetlona. Część terenu jest utwardzona, nieogrodzona. Na przedmiotowej działce nie znajduje się zieleni chroniona ani pomniki przyrody, objęta jest strefą konserwatorską A. Obsługa komunikacyjna zapewniona jest przez istniejące zjazdy utwardzone od ul. Rynek – zarówno od strony północnej jak i południowo – wschodniej. Obecnie teren wokół projektowanej toalety jest terenem wykorzystywanym do celów komunikacyjnych.

1.6 Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca odpowiada za jakość wykonywanych prac oraz ich zgodność z dokumentacją kontraktową i techniczną, specyfikacjami technicznymi oraz instrukcjami zarządzającego realizacją umowy.

1.7.1. Przekazanie Terenu Budowy

Zamawiający przekaże Wykonawcy plac budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi w terminie określonym w umowie, określi miejsce poboru wody i energii. Zostaną przekazane dokumenty: Dokumentacja Techniczna (Przedmiar robót), Specyfikację Techniczną Wykonania i Odbioru Robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za zabezpieczenie i utrzymanie placu budowy od momentu jego przejścia oraz w trakcie realizacji robót aż do chwili zakończenia i odbioru ostatecznego. Wszelkie szkody powstałe z winy Wykonawcy, zostaną usunięte na jego koszt.

1.7.2. Zgodność Robót ze Specyfikacją Techniczną

Wszelkie dokumenty oraz Specyfikacje Techniczne przekazane przez Inspektora Nadzoru Wykonawcy stanowią część umowy, wymagania zawarte w każdym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy. Wszelkie błędy lub braki w dokumentacji zauważone przez Wykonawcę, należy zgłosić Inżynierowi, w celu dokonania odpowiednich zmian lub poprawek. Nie mogą być one wykorzystywane w żaden sposób lub pominięte.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z ST.

Dane zawarte w ST będą uważane za priorytetowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą być jednorodne i spełniać określone wymagania, a ich rozbieżności nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

Materiały lub Roboty niespełniające wymagań zawartych w ST, które przyczynią się do pogorszenia jakości elementu budowlanego, należy zastąpić innymi, a Roboty rozebrać na koszt Wykonawcy.

1.7.3. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca jest zobligowany do przestrzegania obowiązujących przepisów oraz zapewnienia ochrony własności publicznej i prywatnej. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wszelkie szkody spowodowane w trakcie wykonywania robót budowlanych.

1.7.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót

Po stronie Wykonawcy leży podejmowanie niezbędnych działań, aby stosować się do przepisów i norm z zakresu ochrony środowiska w otoczeniu placu budowy oraz poza jego terenem. Będzie unikał działań, które mogą mieć negatywny wpływ min. na: zanieczyszczenie powietrza i wód gruntowych, nadmiernego hałasu i innych szkodliwych dla środowiska i otoczenia czynników powstających podczas wykonywania robót.

1.7.5. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie

Wykonawca jest zobowiązany przestrzegać przepisów BHP podczas realizacji robót, oraz nie dopuścić do prowadzenia prac w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Na budowę zostanie dostarczone wyposażenie oraz będzie ono utrzymywane w stanie gotowości, celem zapewnienia bezpieczeństwa zgodnie z zaleceniami odpowiednich przepisów. Do dyspozycji pracowników zatrudnionych na placu budowy będzie odzież ochronna.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej oraz utrzymywać w gotowości sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany odpowiednimi przepisami.

1.7.6. Organizacja placu budowy

Wykonawca będzie zobowiązany do:

- utrzymania porządku na placu budowy oraz utrzymania w czystości placu budowy,
 - składowania materiałów i elementów budowlanych, w tym: przygotowanie miejsca do składowania materiałów i sprzętu zmechanizowanego lub pomocniczego poza budynkiem
 - organizacji placu budowy min. wygradzenia terenu, oznakowania, zabezpieczenia przed dostępem osób niepowołanych w celu zapobieżenia niebezpieczeństwa w czasie wykonywania robót osobom mającym dostęp do miejsca wykonywania robót;
 - Oczyszczenie terenu budowy ze zbędnych materiałów, urządzeń i przedmiotów mogących stworzyć przeszkody lub utrudniać wykonywanie robót;
 - Zapewnienie korzystania z prądu elektrycznego niezbędnego przy wykonywaniu robót budowlanych oraz oświetleniu placu budowy i miejsc pracy;
 - zabezpieczenia instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. znajdujące się w obszarze placu budowy
- Zamawiający nie gwarantuje pomieszczeń magazynowych ani socjalnych dla potrzeb wykonawcy, możliwe jest ustawienie barakowozów na terenie placu budowy;

1.7.7. Określenia podstawowe

Aprobata techniczna – dokument potwierdzający pozytywną ocenę techniczną wyrobu stwierdzającą jego przydatność do stosowania w określonych warunkach, wydany przez jednostkę upoważnioną do udzielania aprobat technicznych; spis jednostek aprobujących

zestawiony jest w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia

19 grudnia 1994 r. W sprawie aprobat i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr 10 z dnia 8 lutego 1995 r. Poz.48, rozdział 2).

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

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

Zarządzający realizacją umowy, Inżynier budowy lub Inspektor nadzoru – w ramach posiadanego umocowania od zamawiającego reprezentuje interesy zamawiającego na budowie przez sprawowanie kontroli zgodności realizacji robót z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz postanowieniami warunków umowy.

Rejestr obmiarów – akceptowany przez inżyniera rejestr z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych Robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w Rejestrze Obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inżyniera.

Laboratorium – laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz Robót.

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

Polecenie Inspektora Nadzoru – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez formę pisemnej dotyczące sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Obmiar robót – pomiar wykonanych robót budowlanych, dokonanych w celu weryfikacji ich ilości w przypadku zmiany parametrów przyjętych w przedmiarze robót, albo obliczenia wartości robót dodatkowych, nie objętych przedmiarem.

Odbiór częściowy (robót budowlanych) – nieformalna nazwa odbioru robót ulegających zakryciu i zanikających, a także dokonywanie prób i sprawdzeń instalacji, urządzeń technicznych i przewodów kominowych. Odbiorem częściowym nazywa się także odbiór części obiektu budowlanego wykonanego w stanie nadającym się do użytkowania, przed zgłoszeniem do odbioru całego obiektu budowlanego, który jest traktowany jako „odbiór końcowy”.

Odbiór gotowego obiektu budowlanego – formalna nazwa czynności zwanym też „odbiorom końcowym”, polegającym na protokolarnym przejęciu (odbiorze) od wykonawcy gotowego obiektu budowlanego przez osobę lub grupę osób o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych, wyznaczoną przez inwestora. Odbioru dokonuje się po zgłoszeniu przez kierownika budowy faktu zakończenia robót budowlanych, łącznie z uporządkowaniem terenu budowy i ewentualnie terenów przyległych, wykorzystywanych jako plac budowy.

Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej.

Przedmiar robót – to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

Roboty budowlane - należy przez to rozumieć wykonanie albo zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 oraz z 2004 r. Nr 6, poz. 41), a także wykonanie robót budowlanych w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane przez osobę trzecią, zgodnie z wymaganiami określonymi przez zamawiającego

Wykonawca – oznacza generalnego wykonawcę oraz wszelkich podwykonawców bądź dostawców materiałów i usług objętych umową z Zamawiającym.

Zamawiający – należy przez to rozumieć Inwestora przedsięwzięcia tj. Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie, al. Piastów 17, 70-310 Szczecin.

Wyrób budowlany – należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o wyrobach budowlanych wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym wprowadzony do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

2 MATERIAŁY

2.1 Warunki ogólne

Dopuszcza się jedynie wyroby budowlane, których właściwości użytkowe przy prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiekcie budowlanym gwarantują spełnienie wymagań podstawowych których mowa w art. 5 ust. 1 pkt. 1 ustawy Prawo budowlane.

Wykonawca jest zobligowany do kontrolowania wyrobów budowlanych pod względem ich właściwości oraz spełnienia wymagań określonych w art. 10 ustawy Prawo, dotyczy to wszystkich materiałów, elementów budowlanych i urządzeń wbudowanych, montowanych lub instalowanych.

Wykonawca udzieli szczegółowych informacji Inspektorowi Nadzoru odnośnie zamawiania lub wydobywania materiałów oraz prześle aprobaty techniczne, świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru. Materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone w aprobatkach technicznych oraz Polskich Normach oraz w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych. Należy udokumentować fakt, że materiały pochodzące z dopuszczonego źródła spełniają wymagania zawarte w ST podczas postępu prac, poprzez wykonywanie ciągłych badań określonych w ST

2.2 Przechowywanie i składowanie materiałów

Tymczasowo składowane materiały powinny być zabezpieczone przed zanieczyszczeniem do czasu ich wykorzystania, aby ich jakość oraz właściwości nie uległy pogorszeniu. Należy zapewnić możliwość kontroli Inspektorowi Nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w porozumieniu z Inspektorem Nadzoru.

2.3 Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym

Materiały niespełniające wymagań jakościowych zostaną wywiezione poza teren budowy przez Wykonawcę, bądź składowane w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru. Za wszelkie wykonywane roboty do których zostają wykorzystane materiały, nie posiadające akceptacji odpowiada Wykonawca, biorąc na siebie ryzyko, licząc się z odmową przyjęcia bądź konsekwencjami finansowymi.

2.4 Wariantowe stosowanie materiałów

Wykonawca jest zobowiązany powiadomić Inspektora Nadzoru o zamiarze wariantowego zastosowania rodzaju materiału, co najmniej 3 tygodnie przed jego użyciem lub w razie potrzeby wcześniej jeśli istnieje konieczność wykonania badań. Jeśli Dokumentacja Kosztorysowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych Robotach. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inżyniera Nadzoru.

3 SPRZĘT

Do wykonywania robót budowlanych może być dopuszczony sprzęt, który nie wpłynie negatywnie na jakość wykonywanych robót. Na Wykonawcy leży obowiązek utrzymania sprzętu w dobrym stanie technicznym oraz gotowości do użycia, powinien on również spełniać normy ochrony środowiska oraz przepisy dotyczące użytkowania. W przypadku wymagań zawartych w przepisach, Inspektor Nadzoru otrzyma kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania.

Wykonawca odpowiada za dobór sprzętu używanego do robót pod względem: zgodności z ofertą Wykonawcy, typu i ilości zgodnie ze wskazaniami w ST i projekcie organizacji robót jakości uzyskując akceptację Inspektora Nadzoru.

Sprzęt powinien być dobrany w taki sposób, aby zapewnić wykonanie robót w terminie określonym w umowie i według wytycznych zawartych w ST, Dokumentacji Kosztorysowej, uwzględniając przy tym zalecenia Inspektora Nadzoru.

Istnieje możliwość wariantowego użycia sprzętu podczas wykonywanych robót jeśli zostało to uwzględnione w dokumentacji kosztorysowej lub ST. Wykonawca jest zobowiązany powiadomić Inspektora Nadzoru o zamiarze w/w czynności oraz uzyskać uprzednio jego akceptację. Sprzęt nie może być zmieniony bez uzgodnienia z

Inspektorem Nadzoru. Sprzęt, urządzenia i maszyny mogą nie zostać dopuszczone do wykonywania robót jeśli nie zapewnią ich wykonania.

4 TRANSPORT

Do transportu materiałów oraz sprzętu mogą być dopuszczone pojazdy, które nie wpłyną negatywnie na ich stan, właściwości oraz jakość. Podczas w/w czynności Wykonawca będzie przestrzegał zasad oraz ograniczeń dotyczących dopuszczalnej ładowności pojazdów. W przypadku transportu nietypowych ładunków należy uzyskać niezbędne pozwolenia oraz każdorazowo poinformować Inspektora Nadzoru.

Środki transportu oraz ich liczba, powinny być dobrane w taki sposób, aby zapewnić wykonanie robót w terminie określonym w umowie oraz według wytycznych zawartych w ST, Dokumentacji Kosztorysowej, uwzględniając przy tym zalecenia Inspektora Nadzoru oraz jego akceptację.

Istnieje możliwość wariantowego użycia środków transportu jeśli zostało to uwzględnione w dokumentacji kosztorysowej lub ST. Wykonawca jest zobowiązany powiadomić Inspektora Nadzoru o zamiarze w/w czynności oraz uzyskać uprzednio jego akceptację. Środki transportu nie mogą być zmienione bez uzgodnienia z Inspektorem Nadzoru.

Straty powstałe w wyniku złego doboru środków transportowych lub w trakcie transportu należy przywrócić do stanu pierwotnego na koszt Wykonawcy, oraz usuwać wszelkie zanieczyszczenia spowodowane pojazdami.

5 WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne zasady wykonywania Robót

Roboty prowadzić zgodnie z: umową, dokumentacją, Polskimi Normami, zasadami wiedzy technicznej, oraz wymaganiami zawartymi w ST, projektem organizacji robót oraz wytycznymi Inspektora Nadzoru. Wykonawca odpowiada za jakość wykonywanych robót oraz zastosowanych materiałów. Wykonawca będzie wykonywać polecenia Inspektora Nadzoru dotyczące realizacji robót w terminie przez niego określonym, w przypadku odmowy prace mogą zostać wstrzymane. W wyniku czego Wykonawca zostanie obciążony kosztami spowodowanymi wstrzymaniem robót.

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Zasady kontroli jakości Robót

Kontrola jakości ma na celu zweryfikowanie sposobu przygotowania oraz prowadzenia robót budowlanych, aby osiągnąć pożądaną jakość oraz zgodność z dokumentacją. Wykonawca będzie nadzorować roboty oraz jakość materiałów. W tym celu wprowadzi odpowiedni system kontroli, angażując personel, laboratorium, odpowiednie urządzenia, sprzęt i zaopatrzenie. Inspektor Nadzoru ma prawo zweryfikować czy system kontroli jest właściwy przed jego zatwierdzeniem, żądając wykonania badań.

Minimalne wymagania zostały zawarte w ST, Polskich Normach oraz wytycznych określonych przez Inspektora Nadzoru. W zakres kontroli wchodzi: przeprowadzenie pomiarów, wykonanie badań materiałów oraz Robót. Wykonawca dokonuje oceny zgodności z wymaganiami zawartymi w dokumentacji, Polskich Normach, ST oraz z zasadami wiedzy technicznej. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru świadectwa dotyczące urządzeń oraz sprzętu potwierdzające prawidłowe przygotowanie do użycia.

Inspektor Nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy informacje w formie pisemnej o wszelkich nieprawidłowościach dotyczących sprzętu, urządzeń laboratoryjnych, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. W przypadku znaczących nieprawidłowości, Inspektor Nadzoru wycofa dany materiał z użycia do czasu usunięcia nieprawidłowości. Wykonawca ponosi koszty związane z wykonaniem badań materiałów.

6.2 Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm, wytyczne krajowe lub inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Wszelkie pomiary lub badania zostaną uzgodnione przez Wykonawcę z Inspektorem Nadzoru, następnie wyniki w formie pisemnej zostaną przedstawione Inspektorowi do akceptacji.

6.3 Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru

Inspektor Nadzoru jest uprawniony do przeprowadzania kontroli Robót oraz materiałów, pobierania próbek a następnie ich zatwierdzenia. Wykonawca i producent materiałów zapewnią w tym celu wszelką pomoc. Inspektor Nadzoru będzie weryfikować zgodność materiałów i Robót z wymaganiami dokumentacji na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę. Badania oraz pobieranie próbek mogą być przeprowadzone niezależnie od Wykonawcy, jeżeli zostaną stwierdzone rozbieżności, Inspektor Nadzoru może zlecić ponowne ich wykonanie a kosztami zostaje obciążony Wykonawca.

6.4 Certyfikaty i deklaracje

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

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

W przypadku materiałów, dla których w/w dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do użycia będzie je posiadać, określając w sposób jednoznaczny jej cechy.

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

Materiały nie spełniające tych wymagań będą odrzucone.

7 OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru Robót i materiałów

Obmiar Robót i materiałów przedstawia faktyczny zakres wykonywanych Robót oraz rzeczywiste ilości wbudowanych materiałów, zgodnie z Dokumentacją Kosztorysową i ST w jednostkach uwzględnionych w Kosztorysie. Obejmuje Roboty uwzględnione w kontrakcie oraz dodatkowe i nieprzewidziane, w przypadku potrzeby ich wykonania po ustaleniu podczas Robót. Wykonawca dokonuje Obmiaru Robót, informuje 3 dni wcześniej w formie pisemnej Inspektora Nadzoru o zakresie obmiaru Robót. W przypadku błędów lub opuszczeń w dokumentacji, zostaną one poprawione i nie zwalniają Wykonawcy z obowiązku dokończenia wszystkich Robót.

7.2 Zasady określania ilości Robót i materiałów

Obmiar Robót wykonuje się wg stanu faktycznego, w jednostkach zgodnych z przedmiarem robót i zalecanymi metodami określonymi w Polskich Normach. W tym celu używa się atestowanych w Polsce urządzeń pomiarowych.

Ilość robót należy określić na podstawie obmiaru robót, zgodnie z katalogami nakładów rzeczowych i kosztorysowymi normami nakładów rzeczowych. Należy określić zasady

dokonywania obmiarów oraz metody określania ilości Robót. Obmiar powierzchni należy przeprowadzić wg PN-ISO 9836:1997.

7.3 Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Inspektor Nadzoru zaakceptuje wszystkie urządzenia oraz sprzęt pomiarowy używany do wykonania obmiaru. Wykonawca dostarczy niezbędny sprzęt pomiarowy oraz ważne świadectwa legalizacji w przypadku, gdy będzie on wymagał badań atestujących. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie technicznym przez cały czas wykonywania Robót.

7.4 Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiary należy wykonywać przed częściowym lub ostatecznym odbiorem Robót, oraz przy dłuższej przerwie w Robotach. Obmiar Robót ulegających zakryciu należy przeprowadzić przed ich zakryciem, podczas ich wykonywania. Wszelkie obliczenia oraz prace pomiarowe zostaną sporządzone w czytelny i jednoznaczny sposób. W przypadku skomplikowanych powierzchni oraz objętości, zostaną sporządzone rysunki lub szkice uzupełniające w formie załącznika do karty Rejestru, po uzgodnieniu z Inspektorem Nadzoru.

8 ODBIÓR ROBÓT

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

- a) odbiorowi Robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi wstępnemu
- d) odbiorowi końcowemu

Odbiór Robót dokonuje Inspektor Nadzoru przy udziale Wykonawcy.

Kryterium odbioru jest zgodność wykonanych robót z:

- Dokumentacją Kosztorysową
- Kosztorysem Ofertowym
- ustaleniami z Inwestorem
- wiedzą i sztuką budowlaną
- Polskimi Normami dotyczącymi danego zakresu robót
- wszystkimi innymi obowiązującymi przepisami prawa polskiego dotyczącymi danego zakresu robót

8.1 Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbioru Robót dokonuje Inspektor Nadzoru przy udziale Wykonawcy.

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na ostatecznej ocenie ilości oraz jakości wykonywanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu należy przeprowadzić w czasie umożliwiającym wykonanie poprawek, jednocześnie nie wstrzymując innych prowadzonych Robót. Wykonawca zgłasza daną część Robót do odbioru, wykonując wpis do Dziennika Budowy i powiadamiając o tym Inspektora Nadzoru. Odbiór Robót odbędzie się bez zwłocznie, jednak nie później niż 3 od zgłoszenia z jednoczesnym poinformowaniem Inspektora Nadzoru. W oparciu o dokumenty i wykonane pomiary ocenie zostają poddane: jakość i ilość Robót ulegających zakryciu, przy czym należy również uwzględnić Dokumentację Kosztorysową, ST oraz wcześniejsze ustalenia.

8.2 Odbiór częściowy

Odbioru Robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części Robót. Odbioru częściowy Robót przeprowadza się wg zasad odbioru ostatecznego Robót.

8.3 Odbiór wstępny Robót

Odbioru ostatecznego Robót dokonuje komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inżyniera i Wykonawcy. Odbiór ostateczny polega na ostatecznej ocenie faktycznego wykonania Robót, uwzględniając ich ilość, jakość oraz wartość. Wykonawca zgłasza całkowite zakończenie Robót oraz gotowość do przeprowadzenia odbioru ostatecznego, wykonując wpis do Dziennika Budowy, jednocześnie powiadamiając o tym w formie pisemnej Inspektora Nadzoru. Ostateczna ocena jakościowa wykonania Robót oparta będzie na podstawie pomiarów, przedłożonych dokumentów, oceny wizualnej, wyników badań oraz zgodności wykonania Robót z Dokumentacją Kosztorysową i ST. Podczas odbioru ostatecznego Komisja przeanalizuje przyjęte ustalenia dotyczące odbiorów Robót zanikających i ulegających zakryciu i ich realizację oraz Robót uzupełniających i Robót poprawkowych.

Komisja przerwie czynności w przypadku niewykonania danych Robót poprawkowych lub Robót uzupełniających i ustali nowy termin odbioru ostatecznego. W sytuacji, gdy jakość Robót będzie minimalnie odbiegać lecz mieścić się w granicy tolerancji od wymagań zawartych w Dokumentacji Kosztorysowej i ST, jednocześnie nie mając istotnego wpływu na cechy użytkowe budynku oraz bezpieczeństwo, Komisja oceni wartość wykonywanych Robót w stosunku do wymagań zawartych w Dokumentach Umownych i wykona potrąceń z tego tytułu.

8.4 Dokumenty do odbioru wstępnego

Podstawowym dokumentem sporządzonym przez Zamawiającego do wykonania odbioru ostatecznego Robót jest protokół odbioru ostatecznego Robót, wg ustalonego wzoru.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. Oświadczenie kierownika budowy o wykonaniu robót zgodnie ze sztuką budowlaną.
2. Dokumentację Kosztorysową podstawową z uwzględnionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji Umowy.
3. Specyfikacje Techniczne (podstawowe wynikające z Umowy i uzupełniające lub zamienne, jeśli zostały sporządzone).
4. Ustalenia technologiczne.
5. Dzienniki Budowy i Rejestry Obmiarów (oryginały).
6. Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodnie z ST.
7. Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST.
8. Opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z ST.
9. Rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń.
10. Dokumenty zainstalowanego wyposażenia.
11. Instrukcje eksploatacyjne.

Komisja oceni kompletność dokumentów dotyczących Robót do odbioru ostatecznego, jeśli będą zastrzeżenia wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego Robót w porozumieniu z Wykonawcą. Wszystkie Roboty poprawkowe lub uzupełniające nakazane przez Komisję będą zestawione według wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Komisja wyznaczy termin wykonania Robót poprawkowych i Robót uzupełniających.

8.5 Odbiór końcowy

Odbiór końcowy polega na ocenie wykonanych Robót, które miały na celu usunięcie wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i powstałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie wykonany w oparciu o ocenę wizualną obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie „Odbiór wstępny Robót”.

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ustalenia Ogólne

Zgodnie z warunkami umowy z Wykonawcą.

10 PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Obowiązujące w Polsce normy i normatywy,
2. Prawo budowlane - ustawa z dnia 7 lipca 1994 (Dz.U. z 2006r. nr 156 poz. 1118 ze zm.),
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.
6. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych z późniejszymi zmianami (Dz. U. z 2000 Nr 71 poz. 838 z późniejszymi zmianami).
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r. Nr 48 poz. 401).

Specyfikacje Techniczne w różnych miejscach powołują się na Polskie Normy (PN), przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z Rysunkami i Specyfikacjami. Rozumie się, iż Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania Polskich Norm (datowane nie później niż 30 dni przed datą składania ofert), o ile nie postanowiono inaczej. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN) i przepisami obowiązującymi w Polsce.

II SZCZEGÓŁOWE ZASADY WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

11 ROBOTY ZIEMNE

(ROBOTY ZIEMNE CPV 45111200-0)

11.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych związanych z wykonaniem zadania.

Wszelkie prace w bezpośredniej bliskości istniejącego uzbrojenia należy wykonywać pod nadzorem właścicieli lub użytkowników tego uzbrojenia w sposób ręczny. Przed przystąpieniem do robót należy zabezpieczyć istniejące drzewa przed uszkodzeniem mechanicznym spowodowanym pracą sprzętu budowlanego.

11.2 Zakres prac objętych Specyfikacją Techniczną

- transport materiałów i sprzętu
- wykonanie wykopów fundamentowych
- wybranie warstwy ziemi do uzyskania żądanego poziomu, usunięcie ziemi z budynku, z zewnątrz w pasie ok. 1m
- oczyszczenie dna wykopów
- zasypanie wykopów zewnętrznych z ubijaniem
- wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi

11.3 Prace Przygotowawcze

- oczyszczenie danego terenu z gruzu, kamieni i innych odpadów znajdujących się w obrębie placu budowy
- przełożenie z terenu danej budowy poza jej obręb lub zabezpieczenie elementów istniejącego uzbrojenia
- zdjęcie darni i ziemi roślinnej w graniach wyznaczonej budowy z dodaniem ok. 1m z każdej strony; roboty związane z niwelacją terenu należy prowadzić w kolejności, umożliwiającej zapewnienie łatwego odpływu powierzchniowego wód opadowych.
- punkty wysokościowe powinny być sprawdzone niwelatorem.
- sprawdzenie prac przygotowawczych

11.4 Ogólne wymagania dotyczące prowadzenia Robót

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

Ogólne wymagania dotyczące Robót są podane w Części Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Stosowanie się do przepisów BHP oraz nie dopuścić do prowadzenia prac w warunkach niebezpiecznych.

11.5 Sprzęt do wykonywania Robót

Sprzęt potrzebny do wykonania robót to: łopaty, kilofy, wiadra, taczki, ubijarka itp. Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu innych specjalistycznych narzędzi bądź maszyn do robót ziemnych. Wykonawca jest zobowiązany do użycia narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

11.6 Kontrola jakości

Kontrola jakości Robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z dokumentacją oraz wymogami ST. Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót oraz sprawdzeniu braku zagrożeń na miejscu budowy.

11.7 Obmiar Robót

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Części Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar Robót.

11.8 Podstawa płatności

Zgodnie z warunkami umowy z Wykonawcą.

12 FUNDAMENTY ORAZ ŚCIANY FUNDAMENTOWE

(Roboty żelbetowe, murowe, CPV 45212330-8)

12.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru fundamentów oraz ścian fundamentowych związanych z wykonaniem zadania.

12.2 Zakres prac objętych Specyfikacją Techniczną

Zakres robót obejmuje wykonanie ciągłych łąw fundamentowych o wys. 40cm i szer. 60cm z betonu klasy C16/20 (B-20) zbrojonego stalą zbrojeniową A-III (Ø12mm, 10mm), A-0 (Ø8mm), ułożonych na warstwie chudego betonu B10 o gr. 10cm. Ściany Fundamentowe o grubości 24cm wykonane z betonu B-20 lub bloczków betonowych na zaprawie cementowej oraz prace przygotowawcze.

12.3 Prace Przygotowawcze

- transport materiałów oraz sprzętu
- przed przystąpieniem do Robót, należy sprawdzić stan podłoża
- wyrównanie podłoża do projektowanego poziomu posadowienia

12.4 Ogólne wymagania dotyczące prowadzenia Robót

Wykopy pod fundamenty wykonać, nie dopuszczając do naruszenia naturalnej struktury gruntu rodzimego poniżej podstawy fundamentów. Należy stosować podsypkę piaskowo żwirową. Świeżo ułożoną mieszankę betonową w fundamentach należy chronić przed wstrząsami oraz uderzeniami przez co najmniej 36 godzin, od zakończenia betonowania w warunkach, gdy temperatura otoczenia nie spada poniżej +10°C. W przypadku wystąpienia niższych temperatur, czas ochrony betonu w okresie jego wiązania i twardnienia należy przedłużyć do czasu uzyskania przez beton co najmniej 50% wymaganej 28-dniowej wytrzymałości na ściskanie. Świeży beton należy odpowiednio zabezpieczyć i pielęgnować w zależności od warunków.

12.5 Sprzęt do wykonywania Robót

Sprzęt potrzebny do wykonania robót: skrzynia do zaprawy, wiadra, kielnie murarskie, czerpak blaszany, poziomice, szczotki stalowe, pędzle, betoniarka elektryczna, spawarki, gwintownice, giętarka do prętów.

12.6 Transport

Transport materiałów powinien się odbywać przy użyciu samochodu ciężarowego, rozładunek odbywać się może mechanicznie lub ręcznie, na terenie budowy transport

rozwiązany przy pomocy taczek oraz ręcznie. Podczas transportu materiałów należy je zabezpieczyć przed przesuwaniem podczas jazdy, uszkodzeniem i zniszczeniem, określony w instrukcji przez Producenta i dostosowanej do polskich przepisów przewozowych.

12.7 Kontrola jakości Robót

Kontrola jakości Robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z dokumentacją oraz wymogami ST. Sprawdzeniu podlega: prawidłowe usytuowanie fundamentów względem planu, poziom posadowienia zgodnie z dokumentacją, wykonanie robót ciesielskich, zbrojarskich, betonowych. Odbiór tych robót powinien być dokonywany sukcesywnie, wyniki odbioru powinny być zapisane w protokole odbioru robót zanikających.

12.8 Obmiar Robót

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Części Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar Robót.

12.9 Podstawa płatności

Zgodnie z warunkami umowy z Wykonawcą.

13 IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE

13.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru wykonania izolacji przeciwwilgociowych związanych z wykonaniem zadania.

13.2 Zakres prac objętych Specyfikacją Techniczną

Zakres prac obejmuje wykonanie i odbiór izolacji przeciwwilgociowych ścian fundamentowych i podłóg oraz roboty towarzyszące.

Izolacje przeciwwilgociowe:

- izolacja pozioma na ławach fundamentowych - 2x papa asfaltowa na lepiku asfaltowym
- izolacja pozioma w posadzce przyziemia - 2x folia budowlana czarna 0,3mm, wodoszczelna na podłogach pomieszczeń sanitarnych – 2x papa asfaltowa na lepiku asfaltowym z wywinięciem zakładów na ścianę 15cm.
- izolacja pionowa ścian fundamentowych – dysperbit lub visbiteco – 2x.
- izolacja pionowa w ścianach zewnętrznych nad terenem związana cokołem budynku
- ułożenie izolacji z folii paroizolacyjnej

13.3 Ogólne wymagania dotyczące prowadzenia Robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Części Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonywaniem izolacji przeciwwilgociowych oraz wszystkie roboty pomocnicze. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji Inspektora Nadzoru. Podstawową zasadą, jaką należy kierować się przy wykonywaniu dowolnych rodzajów warstw lub powłok izolacyjnych to zachowanie szczelności.

Przygotowanie podłoża:

Podłoże musi być czyste, nośne, stabilne i wolne od oleju, tłuszczu, luźnych i niezwiązanych cząstek oraz innych zanieczyszczeń mogących pogorszyć przyczepność. Ponadto podłoże musi być równe, bez wystających fragmentów i wtrąceń, jak również ubytków, spękań, raków itp.

13.4 Wymagania szczegółowe dotyczące prowadzenia Robót

Wymagana jakość materiałów izolacyjnych powinna być potwierdzona przez producenta, zaświadczeniem o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem. Materiały izolacyjne dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania. Odbiór materiałów izolacyjnych powinien obejmować sprawdzenie zgodności z dokumentacją oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów izolacyjnych, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

13.5 Sprzęt do wykonania Robót

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Części Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Wykonawca powinien dysponować środkami transportu do przewozu materiałów oraz drobnym sprzętem do wykonania robót objętych niniejszą ST.

Wykonawca przystępujący do prac powinien posiadać następujący sprzęt i narzędzia:

- do przygotowania podłoża – sprzęt do mycia, młotki, szczotki druciane,
- do przygotowania zaprawy uszczelniającej - naczynia i mieszadło wolnoobrotowe,
- do przygotowania zaprawy cementowej – betoniarka,
- do nakładania – sztywny pędzel, szczotka, paca, kielnia,
- do cięcia taśmy - nożyczki

13.6 Transport

Transport materiałów powinien się odbywać przy użyciu samochodu ciężarowego, rozładunek odbywać się może mechanicznie lub ręcznie, na terenie budowy transport rozwiązany przy pomocy taczek oraz ręcznie. Podczas transportu materiałów należy je zabezpieczyć przed przesuwaniem podczas jazdy, uszkodzeniem i zniszczeniem, określony w instrukcji przez Producenta i dostosowanej do polskich przepisów przewozowych.

13.7 Izolacje i materiały

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów pozyskanych z jakiegokolwiek źródła.

Izolacje powłokowe z emulsji asfaltowych lub inne materiały o podobnych właściwościach posiadające wymagane aprobaty techniczne dopuszczające do stosowania w budownictwie. Materiały powinny spełniać wymagania PN-69/B- 10260.

Powłoka gruntująca - używana jest do przygotowania podłoża przed naklejeniem glazury i płytek podłogowych na tynku gipsowym, płytach gipsowo-kartonowych i gipsowych płytach włóknistych. Powłoka służy do gruntowania podłoża pod samopoziomujące masy posadzkowe oraz masy uszczelniające.

Płynna folia uszczelniająca na bazie dyspersji tworzyw sztucznych, do wykonywania hydroizolacji podpłytkowych, w pełni elastyczna. Preparat stosowany głównie w

pomieszczeniach wilgotnych i mokrych. Może być stosowana na podłożach betonowych, jastrychach cementowych, tynkach tradycyjnych (cementowych i cementowo-wapiennych) oraz na podłożu z cegły ceramicznej, silikatowej, na bloczkach gazobetonowych i keramzytobetonowych oraz na podłożach zawierających gips (płyty GK, suche jastrychy, jastrychy anhydrytowe). Może być stosowana także w systemach ogrzewania podłogowego.

Taśma dylatacyjna - uszczelniająca

Wodoszczelna, elastyczna taśma uszczelniająca do wykonywania uszczelnienia dylatacji oraz tworzenia elastycznego uszczelniania spoin podłogowych i ściennych. Znajduje zastosowanie, jako element uszczelniający szczelin dylatacyjnych, naroży ścian i podłóg, krawędzi, konstrukcji budowlanych. Wykorzystywana w miejscach występowania zwiększonych naprężeń oraz w miejscach szczególnie narażonych na działanie wilgoci.

13.8 Kontrola jakości Robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Części Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa.

Bieżąca kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:

- dostaw materiałów,
- badanie podłoży i podkładów,
- przygotowania podłoża,
- prawidłowości wykonania robót,
- wykonania izolacji poziomej,
- wykonania izolacji pionowej,

13.9 Obmiar Robót

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Części Ogólnej Specyfikacji. Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

Jednostki obmiarowe

Jednostką obmiarową jest 1m² wykonanej izolacji.

13.10 Podstawa płatności

Zgodnie z warunkami umowy z Wykonawcą.

14 ŚCIANY ZEWNĘTRZNE, ŚCIANY DZIAŁOWE, SŁUPY

I ZABUDOWA LEKKA

(Roboty żelbetowe, murowe, CPV 45212330-8)

14.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru ścian zewnętrznych, ścian działowych, słupów, wykonania sufitu podwieszanego i prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem i wykończeniem.

14.2 Zakres prac objętych Specyfikacją Techniczną

Zakres robót obejmuje w szczególności:

- prace przygotowawcze
- wykonanie:

Ścian zewnętrznych:

murowane, trójwarstwowe o grubości 44cm, z pustaków z betonu komórkowego o grubości 24cm z wkładką ze styropianu gr. 8cm oblicowane cegłą klinkierową 12cm. Ściany należy kotwić kotwami ocynkowanymi gr Ø6 w pionie i poziomi co ok. 50cm.

Ścian działowych:

murowanych z bloczków gazobetonowych o grubości 12cm, zaprawa murarska do murowania na cienką spoinę do betonu komórkowego oraz wszystkie roboty pomocnicze.

Ścianki zakrywające szacht :

- 2x płyta ognioodporna i wodoodporna 2x1,25 cm
- Stelaż stalowy - Profil poziomy stalowy, profil pionowy stalowy,
- Wełna twarda gr. 5cm

Sufity podwieszane:

- płyta ognioodporna i wodoodporna 1,25cm
- Stelaż stalowy - Profil poziomy stalowy, profil pionowy stalowy,

Słupy:

- 2 słupy w konstrukcji żelbetowej o przekroju 25x25cm, oblicowane płytką klinkierową elewacyjną

Pod słupami projektuje się stopy żelbetowe 60x60x40cm. Sposób zbrojenia –według rysunków konstrukcyjnych.

Belki:

- zaprojektowano belki w konstrukcji żelbetowej
- wymiary przekroju belki 2x B-2: 24x24, długość w osiach 179cm, beton C20/25 (B-25), stal A-III, A-0
- wymiary przekroju belki B-1: 24x24 długość w osiach 391cm, beton C20/25 (B-25), stal A-III, A-0

Wieniec:

- zaprojektowano wieniec żelbetowy
- wymiary przekroju wieńca: 24x24, beton C20/25 (B-25) i stal A-III, A-0

Nadproża:

Nadproża przyjęto prefabrykowane L19 wg rysunku.

14.3 Ogólne wymagania dotyczące Robót

Roboty murowe muszą być wykonane zgodnie z zatwierdzonym projektem budynku. Jeżeli niezbędne są odstępstwa od stwierdzonego projektu, decyzje o dalszym prowadzeniu prac musi być uzgodniona z Inspektorem Nadzoru. Roboty murowe powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej. Wymagania dotyczące odbioru robót murowych zostały opisane w PN-68/B-10020.

Do wykonania rusztów ścian, okładzin ścian powinny być stosowane płyty wodoodpornie GKF1, kształtowniki zimnogięte z blachy stalowej, ocynkowanej.

Kształtowniki stalowe powinny być powierzchniowo zabezpieczone przed korozją powłoką cynkową (nanoszona ogniowo). Do wykonywania połączeń między płytami gipsowo-kartonowymi oraz spoin narożnych i obwodowych powinny być stosowane gipsowe masy szpachlowe przeznaczone do spoinowania. Do końcowego

szpachlowania płyt powinna być stosowana masa szpachlowa przeznaczona do szpachlowania powierzchniowego.

14.4 Sprzęt do wykonywania Robót

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Części Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Sprzęt potrzebny do wykonania robót to: skrzynia do zapraw, kielnia murarska, czerpak blaszany, poziomica, łąty kierująca i murarska, pion i sznur murarski, betoniarka elektryczna, giętarka do pretów. Sprzęt do wycinania, przycinania i obróbki płyt. Sprzęt do Instalacji konstrukcji nośnej, narzędzia do instalacji profili nośnych i innych profili konstrukcji sufitu podwieszzonego, narzędzia do poziomowania i trasowania konstrukcji nośnej.

14.5 Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Części Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu gwarantującymi ich ochronę przed uszkodzeniami mechanicznymi i szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych. Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego i urządzeń stosować sprawne technicznie środki transportu.

14.6 Materiały

Elementy murowe, zaprawy budowlane i elementy pomocnicze powinny być przed wbudowaniem ocenione wzrokowo przez murarza wyroby o złej jakości należy zmieniać na inne. Mury wznosi się równomiernie na całej długości. W miejscach łączenia murów wznoszonych w różnym czasie należy pozostawić zazębienia.

14.7 Kontrola jakości Robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w Części Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania Robót oraz ich zgodność z umową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji Inspektora Nadzoru. Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót na terenie i poza placem budowy.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobata Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

Bieżąca kontrola jakości wykonanych robót obejmuje:

- sprawdzenie zgodności wykonanych elementów z dokumentacją kosztorysową i projektową
- sprawdzenia poprawności wykonania Robót
- właściwego wypoziomowania
- kontroli wizualnej przylegania i prostopadłości płyt
- kontroli wizualnej czystości i braku zabrudzeń lub uszkodzeń
- sprawdzenie równości powierzchni płyt
- sprawdzenie wilgotności i nasiąkliwości płyt

14.8 Odbiór Robót

Odbiór robót murowych powinien się odbywać przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych.

14.9 Obmiar Robót

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w Części Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy. Wielkości obmiarowe określa się na podstawie dokumentacji kosztorysowej z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru i

sprawdzonych w naturze. Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru robót podlegają akceptacji Inspektora Nadzoru i muszą posiadać ważne certyfikaty. Jednostki obmiarowe – jak w przedmiarze.

14.10 Podstawa płatności

Zgodnie z warunkami umowy z Wykonawcą.

15 STROP

15.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru stropu i prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem i wykończeniem.

15.2 Zakres prac objętych Specyfikacją Techniczną

Zakres robót obejmuje wykonanie stropu drewnianego nad kondygnacją oraz prac przygotowawcze. Elementem nośnym są drewniane czterostronnie strugane sosnowe belki stropowe o przekroju 6x20cm oparte na ścianach nośnych w rozstawie co 60cm i 45cm. Drewno należy zabezpieczyć środkami ochrony biologicznej drewna, dopuszczonymi do stosowania w budownictwie mieszkaniowym. Wilgotność drewna nie powinna przekroczyć 15%. Zaleca się łączenie poszczególnych elementów za pomocą systemowych łączników stalowych.

15.3 Ogólne wymagania dotyczące prowadzenia Robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Części Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonywaniem stropu drewnianego oraz wszystkie roboty pomocnicze. Roboty muszą być wykonane zgodnie z zatwierdzonym projektem budynku. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji Inspektora Nadzoru. Roboty powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej.

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

15.4 Sprzęt do wykonywania Robót

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Części Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Wykonawca powinien dysponować środkami transportu do przewozu materiałów oraz drobnym sprzętem do wykonania robót objętych niniejszą ST.

15.5 Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Części Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu gwarantującymi ich ochronę przed uszkodzeniami mechanicznymi i szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych. Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego i urządzeń stosować sprawne technicznie środki transportu.

15.6 Materiały

Elementy stropu, zaprawy budowlane i elementy pomocnicze powinny być przed wbudowaniem ocenione wzrokowo przez murarza wyroby o złej jakości należy zastąpić innymi.

15.7 Kontrola jakości Robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w Części Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania Robót oraz ich zgodność z umową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji Inspektora Nadzoru. Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót na terenie i poza placem budowy.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobata Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

Bieżąca kontrola jakości wykonanych robót obejmuje:

- sprawdzenie zgodności wykonanych elementów z dokumentacją kosztorysową i projektową
- sprawdzenia poprawności wykonania Robót
- właściwego wypoziomowania
- kontroli wizualnej

15.8 Obmiar Robót

Ogólne zasady dokonywania obmiarów Robót podano w Części Ogólnej Specyfikacji.

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

15.9 Podstawa płatności

Zgodnie z warunkami umowy z Wykonawcą.

16 WARSTWY PODŁOGOWE PARTERU

16.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru warstw podłogowych parteru związanych z wykonaniem zadania.

16.2 Zakres prac objętych Specyfikacją Techniczną

Zakres prac obejmuje w szczególności:

- przygotowanie podłoża
- wykonanie podsypki piaskowej i zagęszczenie – 25cm
- wykonanie wylewki z chudego betonu (podkład betonowy gr. 15cm)
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej - izolacja 2 x papa izolacyjna
- wykonanie warstwy termicznej – twardy styropian gr. 10cm
- wykonanie szlichty gr. 5cm zbrojoną siatką stalową

16.3 Ogólne wymagania dotyczące prowadzenia Robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Części Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Niniejsza specyfikacja obejmuje Roboty umożliwiające i mające na celu wykonanie warstw podłogowych parteru oraz roboty pomocnicze.

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

16.4 Sprzęt do wykonywania Robót

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Części Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Wykonawca powinien dysponować środkami transportu do przewozu materiałów oraz drobnym sprzętem do wykonania robót objętych niniejszą ST.

16.5 Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Części Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu gwarantującymi ich ochronę przed uszkodzeniami mechanicznymi i szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych. Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego i urządzeń stosować sprawne technicznie środki transportu.

16.6 Kontrola jakości Robót

Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w Części Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa.

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:

- dostaw materiałów,
- badanie podłoży i podkładów,
- przygotowania podłoża,
- prawidłowości wykonania robót,

16.7 Obmiar Robót

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru Robót podano w Części Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy. Wielkości obmiarowe określa się na podstawie dokumentacji kosztorysowej z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze. Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do Obmiaru Robót podlegają akceptacji Inspektora Nadzoru i muszą posiadać ważne certyfikaty. Jednostki obmiarowe – jak w przedmiarze.

16.8 Podstawa płatności

Zgodnie z warunkami umowy z Wykonawcą.

17 DACH I WIĘŻBA DACHOWA

(Dach - konstrukcja, pokrycie, izolacja, obróbki CPV 45260000-7)

17.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie drewnianej więźby dachowej i pokrycia dachowego oraz roboty przygotowawcze. Wykonanie stosownego wykończenia: obróbka blacharska z blachy ocynkowanej np. rur wywiewnych, wyposażenie dachu w rynny i rury spustowe z PCV. Z dużą starannością należy wykonać obróbki blacharskie i ich uzupełnień ze sprawdzeniem ich szczelności.

17.2 Zakres prac objętych Specyfikacją Techniczną

- wykonanie elementów konstrukcyjnych więźby dachowej
- deskowanie połaci dachowych
- Izolacja z folii PE
- łączenie połaci dachowych

- wykonanie pokrycia dachowego
- montaż rur wywiewnych z blachy stalowej
- wykonanie obróbek blacharskich
- montaż rynien dachowych rur spustowych z PCW
- wykonanie podbitki
- impregnacja drewna

17.3 Ogólne wymagania dotyczące prowadzenia Robót

- Przekroje i rozmieszczenie elementów powinny być zgodnie z Dokumentacją Techniczną
- Przy wykonywaniu znacznej liczby jednakowych elementów konstrukcyjnych należy stosować wzorniki (szablony) z ostruganych desek o wilgotności nie większej niż 18%, ze sklejki lub z płyt twardych płyt pilśniowych. Wykonać próbny montaż, a następnie sprawdzać okresowo za pomocą taśmy stalowej.
- Wykonać obróbkę końców elementów podczas montażu, długości powinny być większe od długości projektowanych.
- Odchyłki wymiarowania powinny być ustalone na podstawie obliczeń statycznych zgodnie z PN-81/B-03150.
- Elementy więźby dachowej stykające się z murem lub z betonem powinny być w miejscach styku odizolowane co najmniej jedną warstwą papy
- Długości elementów więźby dachowej należy sprawdzić z natury w trakcie budowy.

Deskowanie połaci dachowych

- Na deskowanie należy stosować deski III klasy jakości tarcicy ogólnego przeznaczenia albo klasy MKG lub KS tarcicy wytrzymałościowo sortowanej, bez murszu, o grubości nie mniejszej niż 25mm.
- Szerokość desek nie powinny być większe niż 18cm. W deskach niedopuszczalne są otwory po sękach o średnicy większej niż 20mm.
- Deski powinny być powleczone ze wszystkich stron nietoksycznymi preparatami grzybobójczymi, ułożone prawą stroną (dordzeniową) ku dołowi i przybite do każdej krokwi dwoma gwoździami. Czoła desek powinny stykać się na krokwiach.

Krokwie

Przekrój krokwi 8x16 w rozstawie co 89cm.

Łacenie połaci dachowych

- Łaty powinny mieć przekrój dobrany według obliczeń statycznych, jednak nie mniej niż 38x50mm.
- Łaty ułożone poziomo powinny być przybite do każdej krokwi jednym gwoździem okrągłym 40x100mm lub kwadratowym 35x100mm. Długość gwoździa powinna być co najmniej 2,5 razy większa niż grubośćłaty.

17.4 Sprzęt do wykonywania Robót

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Części Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Wykonawca powinien dysponować środkami transportu do przewozu materiałów oraz drobnym sprzętem do wykonania robót objętych niniejszą ST.

Do wykonania drewnianej konstrukcji więźby dachowej przewiduje się zastosowanie następującego podstawowego sprzętu: piła do drewna ręczna, obcęgi, młotki ciesielskie, poziomice, pion, klucze oczkowe i nasadowe, pędzle, szczotki do impregnacji, wiadra lub pojemniki ze środkami impregnacyjnymi, elektronarzędzia ręczne jak: wiertarka, elektowkrętarki, pilarki do drewna elektryczne lub spalinowe, rusztowania systemowe z pomstami technologicznymi, przyścienny wyciąg budowlany.

17.5 Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Części Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Transport materiałów odbywać powinien się przy użyciu samochodu ciężarowego, jego rozładunek odbywać może się mechanicznie lub ręcznie, na terenie budowy transport rozwiązany przy pomocy taczek oraz wciągarki ręcznej lub dźwigu pionowego.

17.6 Materiały

Elementy więźby drewnianej, materiały izolacyjne oraz pokrycia dachowego i elementy pomocnicze powinny być przed wbudowaniem ocenione wzrokowo, wyroby o złej jakości należy zastąpić innymi.

17.7 Kontrola jakości Robót

Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w Części Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa. Bieżące sprawdzenie wykonania Robót budowlanych stanowiących przedmiot niniejszej specyfikacji polega na kontrolowaniu zgodności ich wykonania z wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej i niniejszej specyfikacji.

Kontrola jakości Robót obejmuje następujące czynności:

- a) kontrolę zgodności zastosowanego materiału z wymaganiami dokumentacji projektowej i ST,
- b) sprawdzenie wymiarów poszczególnych elementów konstrukcji,
- c) sprawdzenie wilgotności drewna,
- d) kontrolę elementów przed ich zmontowaniem,
- e) kontrolę gotowej konstrukcji oraz prawidłowości wykonania robót,
- f) sprawdzenie wykonania połączeń, dokładności montażu poszczególnych elementów konstrukcji
- g) kontrolę stężenia i zwiatrowania konstrukcji,
- h) kontrola jakości zastosowanego drewna
- i) jakości stopnia impregnacji drewna,
- j) wymiarów zastosowanych przekrojów drewna.

Ocena jakości materiałów przy odbiorze konstrukcji powinna być dokonywana pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy i zaświadczeń z kontroli stwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami Dokumentacji Technicznej oraz norm państwowych.

17.8 Obmiar Robót

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru Robót podano w Części Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy. Wielkości obmiarowe określa się na podstawie Dokumentacji Kosztorysowej z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze. Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do Obmiaru Robót podlegają akceptacji Inspektora Nadzoru i muszą posiadać ważne certyfikaty. Jednostki obmiarowe – jak w przedmiarze.

17.9 Podstawa płatności

Zgodnie z warunkami umowy z Wykonawcą.

18 IZOLACJE TERMICZNE

18.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru izolacji termicznych związanych z wykonaniem zadania.

18.2 Zakres prac objętych Specyfikacją Techniczną

Zakres prac obejmuje wykonanie i odbiór izolacji termicznych oraz prace przygotowawcze, w szczególności:

- Pionowa ścian fundamentowych – polistyren grubości 8cm, izolacja otokowa wykonana wokół zewnętrznych ścian fundamentowych
- Pionowa ścian zewnętrznych - styropian 8cm
- Pozioma stropu – wełna mineralna 20cm
- Pozioma podłóg parteru – twardy styropian 10cm

18.3 Ogólne wymagania dotyczące prowadzenia Robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia Robót podano w Części Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Niniejsza specyfikacja obejmuje Roboty związane z wykonywaniem izolacji termicznych oraz roboty pomocnicze.

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

18.4 Wymagania szczegółowe dotyczące prowadzenia Robót

Roboty powinny być prowadzone w suchych warunkach, więc wskazane jest prowadzenie robót podczas suchej pogody, albo pod szczelnymi prowizorycznymi daszkami zabezpieczającymi.

Przy wykonywaniu Robót należy zwrócić szczególną uwagę na sposób ułożenia materiałów izolacyjnych w warstwach o wymaganej grubości oraz wykonanie w stanie suchym. W układach, w których izolacja termiczna zamknięta jest między dwiema przegrodami o dużym oporze dyfuzyjnym, należy stosować wyłącznie materiały nie nasiąkliwe oraz odporne na korozję biologiczną. W razie konieczności zamiany materiałów izolacyjnych, należy uwzględniać nie tylko jego cechy fizyczne i mechaniczne (nasiąkliwość, wytrzymałość), ale również jego opór termiczny.

Izolacja stropu

Ocieplenie między belkami stropowymi wełną mineralną o grubości 20cm.

Izolacja rur wywiewnych

Rury wywiewne, z blachy stalowej ocynkowanej izolować wełną mineralną o gęstości ok. 50 kg/m³, gr. 5cm mocowaną mechanicznie drutem ocynkowanym gr. 2,5mm.

18.5 Sprzęt do wykonywania Robót

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Części Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Wykonawca powinien dysponować środkami transportu do przewozu materiałów oraz drobnym sprzętem do wykonania robót objętych niniejszą ST. Roboty mogą być wykonywane mechanicznie bądź ręcznie. Roboty można wykonywać przy użyciu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru.

18.6 Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Części Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu, zaakceptowanymi przez Inspektora Nadzoru, gwarantującymi ich ochronę przed uszkodzeniami mechanicznymi i szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych. Do

transportu materiałów, sprzętu budowlanego i urządzeń stosować sprawne technicznie środki transportu. Należy je umieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed spadaniem lub przesuwaniem.

18.7 Materiały

Proponowane materiały termoizolacyjne, izolacje akustyczne i technologie wykonawcze podano w Dokumentacji Projektowej. Dopuszcza się stosowanie materiałów zamiennych pod warunkiem, że spełniają wymagania odpowiednich norm (PN, BN) lub posiadają odpowiednie aprobaty techniczne. Każda zamiana materiałów wymaga pisemnej zgody Inspektora Nadzoru.

18.8 Kontrola jakości Robót

Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w Części Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa. Sprawdzenie obejmuje zachowania ciągłości izolacji i jej zgodności z projektem, występowania ewentualnych uszkodzeń, w przypadku, gdy jest to niezbędne, należy wykonać badania pozwalające na prawidłową ocenę wykonanych robót izolacyjnych

Kontrola jakości Robót polega na sprawdzeniu:

- dostaw materiałów,
- prawidłowości wykonania robót,
- wykonania izolacji poziomej,
- wykonania izolacji pionowej,

18.9 Obmiar Robót

Ogólne zasady i wymagania dotyczące Obmiaru Robót podano w Części Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Obmiar Robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy. Wielkości obmiarowe określa się na podstawie Dokumentacji Kosztorysowej z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze. Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru robót podlegają akceptacji Inspektora Nadzoru i muszą posiadać ważne certyfikaty. Jednostki obmiarowe – jak w przedmiarze.

18.10 Podstawa płatności

Zgodnie z warunkami umowy z Wykonawcą.

19 ROBOTY INSTALACYJNE WODNE I KANALIZACYJNE

19.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie instalacji wodnej oraz kanalizacyjnej.

19.2 Zakres prac objętych Specyfikacją Techniczną

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie instalacji wodnej oraz kanalizacji sanitarnej oraz prac towarzyszących.

Zakres prac obejmuje wykonanie i odbiór instalacji wodnej i kanalizacji sanitarnej oraz prace przygotowawcze, w szczególności:

- przed układaniem przewodów należy sprawdzić trasę oraz usunąć możliwe do wyeliminowania przeszkody, mogące powodować uszkodzenie przewodów

- wykopy nieumocnione wewnątrz budynku
- wykonanie instalacji kanalizacji sanitarnej
- montaż rur wywiewnych
- wykucie bruzd poziomych i pionowych oraz zamurowanie
- przebicie otworów w ścianach i zamurowanie
- montaż punktów poboru wody ciepłej i zimnej
- wykonanie instalacji wody zimnej i ciepłej z jej zaizolowaniem
- montaż przyrządów pomiarowych, podejść wod.-kan. oraz zaworów

19.3 Ogólne wymagania dotyczące Robót objętych Specyfikacją Techniczną

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Części Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Niniejsza specyfikacja obejmuje Roboty umożliwiające i mające na celu wykonanie instalacji wodnej oraz kanalizacji sanitarnej oraz roboty pomocnicze. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, ST i poleceniami Inżyniera Nadzoru. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji Inżyniera Nadzoru.

19.4 Wymagania szczegółowe dotyczące prowadzenia Robót

Montaż rurociągów i syfonów

Rurociągi kanalizacyjne z PVC łączyć za pomocą specjalnych kształtek. W miejscach przejść przewodów przez ściany i stropy nie wolno wykonywać żadnych połączeń. Przejścia przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych. Wolną przestrzeń między zewnętrzną ścianą rury i wewnętrzną tulei należy wypełnić odpowiednim materiałem termoplastycznym. Wypełnienie powinno zapewniać jedynie możliwość osiowego ruchu przewodu. Długość tulei powinna być większa od grubości ściany lub stropu.

19.5 Sprzęt do wykonywania Robót

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów.

19.6 Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Części Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu gwarantującymi ich ochronę przed uszkodzeniami mechanicznymi i szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych. Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego i urządzeń stosować sprawne technicznie środki transportu. Rury w wiązkach muszą być transportowane na samochodach o odpowiedniej długości. Kształtki należy przewozić w odpowiednich pojemnikach. Podczas transportu, przeładunku i magazynowania rur i kształtek należy unikać ich zanieczyszczenia. Materiały przeznaczone do wykonania izolacji cieplnych powinny być przewożone krytymi środkami transportu w sposób zabezpieczający je przed zawilgoceniem, zanieczyszczeniem i zniszczeniem.

19.7 Materiały

Do wykonania instalacji stosuje się wyroby producentów krajowych i zagranicznych. Przed montażem należy sprawdzić, czy elementy przewidziane do zamontowania nie posiadają uszkodzeń mechanicznych oraz czy w przewodach nie ma zanieczyszczeń. Rur pękniętych lub uszkodzonych nie wolno stosować. Wszystkie materiały użyte do wykonania instalacji muszą posiadać aktualne polskie aprobaty techniczne lub odpowiadać Polskim Normom. Wykonawca uzyska przed zastosowaniem wyrobu akceptację Inspektora Nadzoru. Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonywany według wymagań i w sposób określony aktualnymi normami.

19.8 Kontrola jakości Robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Części Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Każda dostarczona partia materiałów powinna być zaopatrzona w świadectwo kontroli jakości producenta. Wyniki przeprowadzonych badań należy uznać za dodatnie, jeżeli wszystkie wymagania dla danej fazy Robót zostały spełnione. Jeśli którekolwiek z wymagań nie zostało spełnione, należy daną fazę robót uznać za niezgodną z wymaganiami normy i po dokonaniu poprawek przeprowadzić badania ponownie. Kontrola jakości robót związanych z wykonaniem instalacji wod.kan. powinna być przeprowadzona w czasie wszystkich faz robót. Każda dostarczona partia materiałów powinna być zaopatrzona w świadectwo kontroli jakości producenta. Należy wykonać próby szczelności instalacji oraz jej płukanie, w celu usunięcia drobnych zabrudzeń mogących powstać podczas montażu.

19.9 Odbiór Robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w Części Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Należy przeprowadzić odbiory między operacyjne:

- przejścia dla przewodów przez ściany,
- bruzdy w ścianach: – wymiary, czystość bruzd, zgodność z pionem i zgodność z kierunkiem w przypadku minimalnych spadków odcinków poziomych.

19.10 Obmiar Robót

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru podano w Części Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych Robót zgodnie z Dokumentacją Kosztorysową i ST w jednostkach ustalonych w Kosztorysie.

19.11 Podstawa płatności

Zgodnie z warunkami umowy z Wykonawcą.

20 ROBOTY W ZAKRESIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

20.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych.

20.2 Zakres prac objętych Specyfikacją Techniczną

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie okablowania oraz instalacji elektrycznej oraz prac towarzyszących, a w szczególności:

- Przygotowanie podłoża
- Układanie przewodów
- Podejścia instalacji elektrycznych do odbiorników
- Montaż sprzętu, osprzętu i opraw oświetleniowych
- Montaż grzejników elektrycznych
- Przyłączanie odbiorników

20.3 Ogólne wymagania dotyczące Robót objętych Specyfikacją Techniczną

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Części Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie instalacji elektrycznych. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność Robót z Dokumentacją, ST i obowiązującymi normami. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora.

Montaż sprzętu, osprzętu i opraw oświetleniowych

Sprzęt i osprzęt instalacyjny, należy mocować do podłoża w sposób trwały zapewniający mocne i bezpieczne jego osadzenie. Do mocowania sprzętu i osprzętu mogą służyć konstrukcje wsporcze lub konsolki osadzone na podłożu, przykręcone do podłoża za pomocą kołków i śrub rozporowych oraz kołków wstrzeliwanych. Nie dopuszcza się mocowania haków za pomocą kołków rozporowych z tworzywa sztucznego. Przewody opraw oświetleniowych należy łączyć z przewodami wypustów za pomocą złączy świecznikowych. Oprawy oświetleniowe wg doboru Inwestora.

Podejście do odbiorników

Podejścia instalacji elektrycznych do odbiorników należy wykonywać w miejscach bezkolizyjnych, bezpiecznych oraz w sposób estetyczny. Do odbiorników zamocowanych na ścianach, stropach podejścia należy wykonywać przewodami ułożonymi na tych ścianach, stropach.

Układanie przewodów

Przewody izolowane kabelkowe pod tynkiem. W zależności od rodzaju pomieszczeń instalację należy wykonać: w wykonaniu zwykłym lub w wykonaniu szczelnym. Przy wykonywaniu instalacji jako szczelnej podtynkowej należy: przewody i kable uszczelniać w sprężenie i osprężenie oraz aparatach za pomocą dławików.

Wykonanie instalacji p/t wymagać będzie:

ułożenia przewodów i zainstalowania osprzętu przed wykonaniem tynkowania. W przypadku wykonywania instalacji na istniejących ścianach niezbędne będzie wykucie odpowiednich bruzd pod przewody i ślepych wnęk pod osprzęt oraz ich zatynkowanie. Przed wykonaniem instalacji jako szczelnej należy przewody i kable uszczelniać w osprężenie oraz aparatach za pomocą dławików. Średnica głowicy i otworu uszczelniającego pierścienia powinna być dostosowana do średnicy zewnętrznej przewodu. Po dokręceniu dławic zaleca się dodatkowe uszczelnienie ich za pomocą odpowiednich uszczelnień.

Łączenie przewodów

W instalacjach elektrycznych wewnętrznych, łączenia przewodów należy dokonywać w sprężenie i osprężenie instalacyjnym i w odbiornikach. Nie wolno stosować połączeń skręcanych. W przypadku, gdy odbiorniki elektryczne mają wyprowadzone fabrycznie na zewnątrz przewody, a samo ich podłączenie do instalacji nie zostało opracowane w projekcie, sposób podłączenia należy uzgodnić z projektantem. Przewody muszą być ułożone swobodnie i nie mogą być narażone na naciągi i dodatkowe naprężenia. Zdejmowanie izolacji i oczyszczenie przewodu nie może powodować uszkodzeń mechanicznych.

Przyłączanie odbiorników

Miejsca połączeń żył przewodów z zaciskami odbiorników powinny być dokładnie oczyszczone. Samo połączenie musi być wykonane w sposób pewny, pod względem elektrycznym i mechanicznym oraz zabezpieczone przed osłabieniem siły docisku, korozją itp.

Próby montażowe

Po zakończeniu robót należy przeprowadzić próby montażowe obejmujące badania i pomiary. Zakres prób montażowych należy uzgodnić z inwestorem.

Ogrzewanie elektryczne

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z montażem grzejników elektrycznych. Instalację ogrzewania elektrycznego należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi.

W celu właściwego podłączenia grzejników korzystać ze schematów połączeń dostarczanych z urządzeniami. Prawidłowy montaż wykonać wg. instrukcji producenta urządzeń.

20.4 Materiały

Materiały do wykonania robót przy instalacjach elektrycznych należy stosować zgodnie z Dokumentacją Projektową, opisem technicznym i rysunkami. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła. Przy budowie instalacji elektrycznych wewnętrznych należy stosować kable i przewody zgodne z dokumentacją projektową. Jeżeli dokumentacja projektowa nie przewiduje inaczej, to należy dla oświetlenia pomieszczeń stosować źródła światła i oprawy spełniające wymagania norm i przepisów.

20.5 Sprzęt do wykonywania Robót

Wykonawca jest zobowiązany do używania sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów.

20.6 Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Części Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu gwarantującymi ich ochronę przed uszkodzeniami mechanicznymi i szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych. Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego i urządzeń stosować sprawne technicznie środki transportu.

20.7 Kontrola jakości Robót

Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w Części Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Bieżąca kontrola obejmuje sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów zgodnie z normami i obowiązującymi przepisami.

Sprawdzeniu i kontroli w czasie wykonywania robót oraz po ich zakończeniu powinno podlegać:

- zgodność wykonania Robót z dokumentacją,
- właściwe podłączenie przewodu fazowego i neutralnego do gniazd
- załączanie punktów świetlnych zgodnie z założonym programem
- wykonanie pomiarów rezystancji uziemienia, izolacji, pomiarów skuteczności ochrony przeciwporażeniowej z przekazaniem wyników do protokołu odbioru.

20.8 Odbiór Robót

Do obowiązków Wykonawcy należy zgłaszanie Inspektorowi Nadzoru oraz Inwestorowi do odbioru robót ulegających zakryciu lub zanikających. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca. Odbioru wyżej wymienionego dokonuje Inspektor Nadzoru. Należy określić ewentualne odbiory częściowe. Odbiór końcowy przeprowadza się w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie Robót budowlanych. Ocena wykonanych robót związanych z usunięciem ewentualnych wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym.

20.9 Obmiar Robót

Obmiar Robót obejmuje całą wydzieloną instalację elektryczną. Wszystkie wyniki obmiaru wpisywane są do książki obmiarów. Książka obmiarów jest niezbędna do

udokumentowania wykonanych robót ulegających zakryciu lub zanikających. Obmiaru wykonanych robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

20.10 Podstawa płatności

Zgodnie z warunkami umowy z Wykonawcą.

21 STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

21.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru Robót dotyczących montażu nowej stolarki okiennej oraz parapetów związanych z realizacją zadania.

21.2 Zakres prac objętych Specyfikacją Techniczną

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie montażu nowej stolarki okiennej oraz parapetów oraz prac towarzyszących, a w szczególności:

- montaż stolarki drzwiowej wejściowej
- montaż stolarki drzwiowej wewnętrznej
- montaż stolarki okiennej
- obsadzenie parapetów
- prace wykończeniowe

21.3 Ogólne wymagania dotyczące prowadzenia Robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Części Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Niniejsza specyfikacja obejmuje roboty związane z montażem drzwi wewnętrznych oraz wejściowych, stolarki okiennej, parapetów oraz wszystkie roboty pomocnicze. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, projektem wykonawczym, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji Inspektora Nadzoru.

21.4 Wymagania szczegółowe dotyczące prowadzenia Robót

Montaż stolarki

Do montażu stolarki można przystąpić w tych częściach budynku, które są wysuszone i zabezpieczone przed opadami atmosferycznymi. Przygotowane warsztatowo i zabezpieczone przed zabrudzeniem ościeżnice należy umieścić w otworach, ustawić do pionu, poziomu i w płaszczyźnie oraz zamocować mechanicznie do ościeży. Szczeliny pomiędzy ościeżami i ościeżnicami wypełnić pianką poliuretanową, której nadmiar po wyschnięciu należy usunąć lub kitem trwale plastycznym. Ościeżnicę drzwiową mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w ościeżu. Po osadzeniu skrzydeł należy je wyregulować i uzbroić w okucia. Zabezpieczenia elementów okiennych i drzwiowych usunąć po zakończeniu wszystkich prac wykończeniowych. W celu ochrony ościeżnice należy je zabezpieczyć przed uszkodzeniem i zabrudzeniem do czasu zakończenia prac budowlanych. Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1mm na 1m wysokości drzwi, nie więcej niż 3mm.

Osadzone drzwi po zmontowaniu należy dokładnie zamknąć i sprawdzić luzy.

Dopuszczalne wymiary luzów w stykach elementów stolarskich. Luzy między skrzydłami +2, Między skrzydłami a ościeżnicą –1

Parapety

Parapety wg Dokumentacji i uzgodnień z Inwestorem.

21.5 Materiały

Drzwi wewnętrzne do pomieszczeń sanitarnych - Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wykończone - drewnopodobne, wypełnienie płyta wiórowa, klamka, okucia, kratka wentylacyjna, zamek łazienkowy, wg uzgodnień z Inwestorem

Drzwi wejściowe: wg uzgodnień z Inwestorem

Okna: wykonane z PCV, w kolorze uzgodnionym z Inwestorem.

21.6 Sprzęt do wykonywania Robót

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Części Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Wykonawca powinien dysponować środkami transportu do przewozu materiałów oraz drobnym sprzętem do wykonania robót objętych niniejszą ST. Roboty mogą być wykonywane mechanicznie bądź ręcznie. Roboty można wykonywać przy użyciu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru.

21.7 Transport

Wykonawca powinien dysponować środkami transportu do przewozu materiałów, drobnym sprzętem potrzebnym do montażu i demontażu okien i drzwi. Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu gwarantującymi ich ochronę przed uszkodzeniami mechanicznymi, szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych oraz przesunięciem lub utratą stateczności.

21.8 Kontrola jakości Robót

Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w Części Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Badania w czasie prowadzenia Robót polegają sprawdzaniu przez Inspektora na bieżąco, w miarę postępu Robót, jakości używanych przez Wykonawcę materiałów i zgodności wykonywanych robót z kosztorysem i wymaganiami ST.

W szczególności obejmują:

- badanie dostaw i jakości materiałów,
- kontrolę prawidłowości osadzenia elementów (geometrii i technologii),
- kontrolę poprawności funkcjonowania ruchomych elementów,
- kontrolę poprawności wykonania i skuteczności uszczelnień,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowania,
- ocenę estetyki wykonanych robót.

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa.

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

21.9 Odbiór Robót

Ogólne zasady odbiorów robót podano w Części Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

21.10 Obmiar Robót

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Części Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

21.11 Podstawa płatności

Zgodnie z warunkami umowy z Wykonawcą.

22 ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

22.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru Robót wykończeniowych związanych z wykonaniem zadania.

22.2 Zakres prac objętych Specyfikacją Techniczną

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie Robót wykończeniowych oraz prac towarzyszących, a w szczególności wykonanie:

- tynki i okładziny wewnętrzne z płytek ceramicznych
- posadzki
- powłoki malarskie
- wyposażenie
- montaż elementów zewnętrznych
- utwardzenie powierzchni: opaska, podcień i pochylnia

22.3 Ogólne wymagania dotyczące prowadzenia Robót

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

Ogólne wymagania dotyczące robót są podane w OST. Stosowanie się do przepisów BHP oraz nie dopuścić do prowadzenia prac w warunkach niebezpiecznych. Wykonawca przedstawi Inwestorowi, Inspektorowi nadzoru do zaakceptowania harmonogram robót, wykaz materiałów, urządzeń i technologii stosowanych przy wykonywaniu Robót określonych umową.

22.4 Prace Przygotowawcze

Należy przewidzieć i wycenić ewentualne prace pomocnicze, konieczne do realizacji wymienionych prac podstawowych.

22.5 Wykonanie okładzin elewacyjnych

22.5.1 Wykonanie Robót

Wykonanie okładzin elewacyjnych. Wygląd elewacji wg rysunków załączonych do projektu. Kolorystykę przed wykonaniem należy skonsultować z Inwestorem.

22.6 Wyposażenie pomieszczeń

22.6.1 Wykonanie Robót

Zakres prac obejmuje wyposażenie pomieszczeń higieniczno-sanitarnych oraz gospodarczych w armaturę sanitarną oraz inne niezbędne elementy wyposażenia.

- Dostawa elementów wyposażenia
- Montaż przyborów sanitarnych (umywalk, zlewu gospodarczego, misek ustępowych wraz z bateriami oraz podejściami wod-kan)
- Montaż wyposażenia łazienki dla osób niepełnosprawnych składającego następujących elementów:
 - Poręcz ścienna łukowa stała ze stali nierdzewnej 100x245x4 mm - 2 szt.
 - Poręcz ścienna łukowa uchylna ze stali nierdzewnej 100x245x4 mm - 1 szt.
 - Poręcz prosta ze stali nierdzewnej - 1 szt.
- Urządzenia do podgrzewania wody - pojemnościowy podgrzewacz wody o pojemności 50 L

- Wyposażenie w środki czystości oraz pojemniki i lustra

Transport elementów wyposażenia do „białego montażu” powinien odbywać się krytymi środkami. Zaleca się transportowanie w oryginalnych opakowaniach producenta. Elementy wyposażenia należy przechowywać w magazynach lub w pomieszczeniach zamkniętych w pojemnikach.

Dostarczoną na budowę armaturę należy uprzednio sprawdzić na szczelność. Armaturę należy składować w magazynach zamkniętych.

22.7 Tynki i okładziny wewnętrzne z płytek ceramicznych

22.7.1 Zakres prac objętych Specyfikacją Techniczną

Zakres prac obejmuje w szczególności:

- przygotowanie podłoża
- wykonania tynków cementowo-wapiennych wewnętrznych kategorii II ścian, sufitów
- obsadzenie kratki wentylacyjnych
- szpachlowanie,
- obłożenie ścian płytkami glazurowanymi,

22.7.2 Wykonanie Robót

Wykonanie tynków

Tynki w technologii tradycyjnej, cementowo-wapienne. Temperatura w pomieszczeniach, w których wykonuje się tynki i okładziny z płytek ceramicznych nie powinna być niższa niż 5°C. Do wykonywania tynków i okładzin wewnętrznych można przystąpić dopiero po wykonaniu ścianek działowych oraz obsadzeniu stolarki, przy czym powinna być ona należycie zabezpieczona, założeniu instalacji i orurowań, zamurowaniu bruzd do przewodów instalacyjnych. Przy wykonywaniu tynków wymagane jest stosowanie podtynkowych, nierdzewnych listew narożnikowych.

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

Okładziny z płytek ceramicznych

Na ścianach płytki glazurowane na zaprawie klejowej w kolorze uzgodnionym z Inwestorem. Przed przystąpieniem do robót okładzinowych należy sprawdzić prawidłowość przygotowania podłoża. Podłoża betonowe powinny być czyste, odpylone, pozbawione resztek środków antyadhezyjnych i starych powłok, bez raków, pęknięć i ubytków. W przypadku wystąpienia nierówności należy je zeszlifować, a ubytki i uskoki wyrównać zaprawą cementową lub specjalnymi masami naprawczymi. W przypadku podłoża nasiąkliwych zaleca się zagruntowanie preparatem gruntującym (zgodnie z instrukcją producenta). W trakcie układania płytek należy mocować listwy wykończeniowe oraz inne elementy jak np. drzwiczki rewizyjne szachtów instalacyjnych. Temperatura powietrza wewnętrznego w czasie układania płytek powinna wynosić co najmniej +5°C.

22.7.3 Materiały

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

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

- nie zawierać domieszek organicznych,
- mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5

mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm.
Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstw wierzchnich – średnioziarnisty. Do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić całkowicie przez sito o prześwicie 0,5mm.

Zaprawy budowlane cementowo-wapienne: Stosowana zaprawa tynkarska powinna odpowiadać wymogom normy PN-B-14503. Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie. Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie. Do zapraw tynkarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany. Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno sucho gaszone. Skład objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

Gładź szpachlowa: Gładź szpachlowa przeznaczona do wykonywania gładzi gipsowych i napraw powierzchni ścian i sufitów. Należy zwrócić uwagę na działanie korozyjne gipsu i wilgoci na stal. Szpachli nie należy stosować na elementy ze stali, a pozostające w kontakcie z gipsem, należy zabezpieczyć środkiem antykorozyjnym.

Płytki ceramiczne: Płytki ceramiczne powinny odpowiadać następującym normom:
- Glazura 3-4 wg. skali MOSHA; nasiąkliwość 18;
- Terakota 5 wg. skali MOSHA; nasiąkliwość <3;ścieraność III-IV

Listwa wykańczająca: dobrana kolorystycznie, rozmiarowo do glazury

Klej do płytek: Kleje do mocowania płytek ceramicznych muszą spełniać wymagania PN-EN 12004:2002 lub odpowiednich aprobat technicznych. Zaprawy do spoinowania muszą spełniać wymagania odpowiednich aprobat technicznych lub norm.

Zaprawa fugowa: stosować zaprawę fugową wodoodporną.

Silikon do fug: stosować silikon o dobrej przyczepności do podłoża na które będzie наносzony, z dodatkiem środka grzybobójczego, w kolorze fugi.

Należy przewidzieć ewentualne materiały pomocnicze, konieczne do realizacji wymienionych Robót.

22.8 Wykonanie posadzek

22.8.1 Zakres prac objętych Specyfikacją Techniczną

Zakres prac obejmuje w szczególności:

- Wykonanie posadzek z płytek kamionkowych – GRES na zaprawie klejowej
- obudowa i wykończenie wpustów kanalizacyjnych z syfonem
- przygotowanie podłoża

22.8.2 Wykonanie Robót

Położenie płytek należy rozplanować uwzględniając ich wielkość i szerokość spoin. Płytki powinny być rozmieszczone symetrycznie a skrajne mieć jednakową szerokość. Zaprawa klejąca musi być przygotowana zgodnie z instrukcją producenta. Kompozycja klejąca powinna być nałożona równomiernie i pokrywać całą powierzchnią podłoża. Przed całkowitym stwardnieniem kleju ze spoin pomiędzy płytkami należy usunąć jego nadmiar, można też usunąć wkładki dystansowe. W trakcie układania płytek należy także mocować listwy dylatacyjne i wykończeniowe. Po ułożeniu płytek na podłożu wykonuje się cokoły.

Posadzkę z płytek można wykonywać jedynie na podkładzie, którego prawidłowość wykonania została potwierdzona wpisem do dziennika budowy lub protokołem odbioru dołączonym do dziennika budowy. Posadzka powinna być czysta; ewentualne zabrudzenia zaprawą lub klejem należy usuwać niezwłocznie w trakcie prac. Powierzchnia posadzki powinna być równa i pozioma lub ze spadkiem 1%. Spoiny między płytkami przez całą długość i szerokość pomieszczenia powinny tworzyć linie proste. Płytki powinny być związane z podkładem warstwą kleju na całej swej powierzchni. Należy stosować wkładki dystansowe między płytkami, w celu utrzymania oczekiwanej szerokości spoiny. W miejscach przylegania do ścian posadzka powinna być wykończona cokołami o wysokości 100mm; cokoły powinny być trwale związane z Posadzką. Po związaniu kleju należy usunąć wkładki dystansowe i wypełnić spoiny zaprawą do fugowania na menisk wklęsły.

Preparat gruntujący: Preparat należy nanieść równomiernie na podłoże w postaci nierozcieńczonej, przy pomocy pędzla lub wałka malarskiego. Do nanoszenia kolejnej warstwy preparatu (przy bardziej nasiąkliwych podłożach) lub malowania, można przystąpić po całkowitym wyschnięciu pierwszej warstwy preparatu, czyli po około 6 godzinach. Preparatu nie należy używać na podłożach, w których w układzie warstw (na głębokości penetracji preparatu) znajduje się materiał nieodporny na rozcieńczalnik organiczny, np. styropian znajdujący się pod warstwą zbrojącą w systemie ociepleń. W czasie pracy i po jej zakończeniu pomieszczenia należy wietrzyć, aż do zaniku charakterystycznego zapachu.

22.8.3 Materiały

Preparat gruntujący: Preparat gruntujący do hydrofobizacji i zabezpieczania przed szkodliwym wpływem środowiska zewnętrznego, nasiąkliwych elementów kamiennych oraz podłoży wykonanych z materiałów ceramicznych i wapienno-piaskowych, betonu oraz tynków mineralnych.

Gładź cementowa: Zaprawa cementowa o wytrzymałości na ściskanie 12 MPa,

Płytki – gres i terakota: Należy stosować płytki ceramiczne piątej klasy twardości o przeciwpoślizgowej powierzchni

Listwy cokołowe: z płytek kamionkowych (GRES): Listwy ceramiczne w pomieszczeniach o zwyżzonych wymaganiach sanitarnych, z jednoczesnym zastosowaniem specjalistycznej chemii budowlanej

Klej do płyt i płytek: Stosować zaprawę klejową modyfikowaną polimerami, wodoodporną o przyczepności do podłoża i płytek nie mniejszej niż 2 MPa. Na zewnątrz klej do płytek mrozoodporny, elastyczny.

Zaprawa fugowa: Stosować zaprawę fugową wodoodporną, o podwyższonej elastyczności. Rodzaj zaprawy dostosować do szerokości fug. Na zewnątrz fugi mrozoodporne, elastyczne.

Silikon do fug: Stosować silikon o dobrej przyczepności do podłoża na które będzie наносzony z dodatkiem środka grzybobójczego w kolorze fugi.

Listwy wykończeniowe: Listwy wykończeniowe łączące różne posadzki muszą być odporne na korozję, trwałe oraz posiadać przeciwpoślizgowe wykończenia. Wymienione listwy muszą być przeznaczone do obciążeń planowanym w poszczególnych pomieszczeniach ruchem.

Zaprawa samopoziomująca: Stosować zaprawę samopoziomującą o przyczepności do podłoża nie mniejszej niż 2 MPa, kompatybilną z pozostałymi produktami (np. klejem).

22.9 Montaż elementów zewnętrznych

22.9.1 Zakres prac objętych Specyfikacją Techniczną

Zakres prac obejmuje w szczególności:

- transport materiałów oraz sprzętu
- montaż balustrad z pochwytem stalowym

22.9.2 Wykonanie Robót

Balustrady przy schodach, pochylniach nie powinny mieć ostro zakończonych elementów, a ich konstrukcja powinna zapewniać przeniesienie sił poziomych, określonych w Polskiej Normie dotyczącej podstawowych obciążeń technologicznych i montażowych. Wysokość i wypełnienie płaszczyzn pionowych powinny zapewniać skuteczną ochronę przed wypadnięciem osób. Minimalna wysokość balustrady, mierzona do wierzchu poręczy (m) 1,1. Maksymalny prześwit lub wymiar otworu pomiędzy elementami wypełnienia balustrady (m) 0,2. Przy balustradach lub ścianach przyległych do pochylni, przeznaczonych dla ruchu osób niepełnosprawnych, należy zastosować obustronne poręcze, umieszczone na wysokości 0,75 i 0,9m od płaszczyzny ruchu. Poręcze przy schodach zewnętrznych i pochylniach, przed ich początkiem i za końcem, należy przedłużyć o 0,3m oraz zakończyć w sposób zapewniający bezpieczne użytkowanie.

22.10 Powłoki malarskie

22.10.1 Zakres prac objętych Specyfikacją Techniczną

Zakres prac obejmuje w szczególności:

- przygotowanie podłoży
- dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych
- roboty zabezpieczające np. folia malarska

22.10.2 Wykonanie Robót

Powierzchnię należy pokryć dwukrotnie farbą. W przypadku nowych ścian, tynków przed przystąpieniem do wszystkich prac malarskich, należy sprawdzić przygotowanie podłoży. Nowe tynki muszą być wysezonowane, równe, wolne od pyłu i zanieczyszczeń. Przed przystąpieniem do malowania farba powinna być dokładnie wymieszana.

Przy malowaniu powierzchni wewnętrznych temperatura nie powinna być niższa niż +8°C. W okresie zimowym pomieszczenia należy ogrzewać. W ciągu 2 dni pomieszczenia powinny być ogrzane do temperatury co najmniej +8°C. Po zakończeniu malowania można dopuścić do stopniowego obniżania temperatury, jednak przez 3 dni nie może spaść poniżej +1°C.

W czasie malowania niedopuszczalne jest napowietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od przewodów wentylacyjnych i urządzeń ogrzewczych.

Gruntowanie i dwukrotne malowanie ścian i sufitów można wykonać po:

- całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych (z wyjątkiem montażu armatury i urządzeń sanitarnych),
- całkowitym ukończeniu robót elektrycznych,
- całkowitym ułożeniu posadzek,
- usunięciu usterek na stropach i tynkach.

Przemrożenie farby powoduje jej nieodwracalne zniszczenie. Świeże tynki maluj po 3-4 tygodniach od ich nałożenia. Maluj w temperaturze +5 do + 30° C.

Przygotowanie podłoży

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

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować:

- sprawdzenie wyglądu powierzchni,
- sprawdzenie wsiąkliwości,
- sprawdzenie wyschnięcia podłoża,
- sprawdzenie czystości,

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

Odbiór podłoża

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

Gruntowanie

Przy malowaniu farbami emulsyjnymi do gruntowania stosować farbę emulsyjną tego samego rodzaju z jakiej ma być wykonana powłoka lecz rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3

22.10.3 Materiały

Woda (PN-EN 1008:2004): Do przygotowania farb stosować można każdą wodę zdatną do picia. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

Farby emulsyjne wytwarzane fabrycznie: Na tynkach można stosować farby emulsyjne na spoiwach z: polioctanu winylu, lateksu butadieno-styrenowego i innych zgodnie z zasadami podanymi w normach i świadectwach ich dopuszczenia przez ITB.

Środki gruntujące: Przy malowaniu farbami emulsyjnymi powierzchni betonowych lub tynków zwykłych nie zaleca się gruntowania, o ile świadectwo dopuszczenia nowego rodzaju farby emulsyjnej nie podaje inaczej. Na chłonnych podłożach należy stosować do gruntowania farbę emulsyjną rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3–5 z tego samego rodzaju farby, z jakiej przewiduje się wykonanie powłoki malarskiej.

Folia malarska: Folia poliet. bud.osłonowa,gr.0,12-0,20mm.

22.11 Utwardzenie powierzchni: opaska, podcień i pochylnia

22.11.1 Zakres prac objętych Specyfikacją Techniczną

Zakres prac obejmuje w szczególności:

- transport materiałów i sprzętu
- przygotowanie podłoża
- wykonanie utwardzenia terenu podcienia

- wykonanie utwardzenia terenu z wykonaniem pochylni
- wykonanie utwardzenia terenu – opaski

22.11.2 Wykonanie Robót

Podsypka cementowo-piaskowa. Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6cm na podsypce cementowo-piaskowej.

Sprzęt do wykonania nawierzchni z kostki brukowej

Małe powierzchnie nawierzchni z kostki brukowej wykonuje się ręcznie. Do zagęszczenia nawierzchni stosuje się wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego.

Podłoże

Podłoże pod ułożenie nawierzchni z betonowych kostek brukowych może stanowić grunt piaszczysty - rodzimy lub nasypowy. Jeżeli dokumentacja projektowa nie stanowi inaczej, to nawierzchnię z kostki brukowej przeznaczoną dla ruchu pieszego, rowerowego, można wykonywać bezpośrednio na podłożu z gruntu piaszczystego w uprzednio wykonanym korycie. Grunt podłoża powinien być jednolity, przepuszczalny i zabezpieczony przed skutkami przemarzania.

Podbudowa

Podbudowę, w zależności od przeznaczenia, obciążenia ruchem i warunków gruntowo-wodnych, może stanowić:

- grunt ulepszony pospółką, odpadami kamiennymi, żużlem wielkopieczowym, spoiwem itp.,
- kruszywo naturalne lub łamane, stabilizowane mechanicznie,
- podbudowa tłuczniowa, żwirowa lub żużlowa

Obramowanie nawierzchni

Do obramowania nawierzchni z betonowych kostek brukowych stosować obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo- piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową (opaska i pochylnia)

Podsypka

Na podsypkę należy stosować piasek gruby, odpowiadający wymaganiom PN-B-06712. Grubość podsypki po zagęszczeniu powinna zawierać się w granicach od 3 do 5cm. Podsypka powinna być zwilżona wodą, zagęszczona i wyprofilowana.

Układanie nawierzchni z betonowych kostek brukowych

Z uwagi na różnorodność kształtów i kolorów produkowanych kostek, możliwe jest ułożenie wzoru - wcześniej ustalonego i zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru oraz Inwestora. Kostkę układa się na podsypce lub podłożu piaszczystym w taki sposób, aby szczeliny między kostkami wynosiły od 2 do 3mm. Kostkę należy układać ok. 1,5cm wyżej od projektowanej niwelety nawierzchni, gdyż w czasie wibrowania (ubijania) podsypka ulega zagęszczeniu. Po ułożeniu kostki, szczeliny należy wypełnić piaskiem, a następnie zamieść powierzchnię ułożonych kostek przy użyciu szczotek ręcznych lub mechanicznych i przystąpić do ubijania nawierzchni. Do ubijania ułożonej nawierzchni z kostek brukowych stosuje się wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego dla ochrony kostek przed uszkodzeniem i zabrudzeniem. Do zagęszczania nawierzchni z betonowych kostek brukowych nie wolno używać walca. Po ubiciu nawierzchni należy uzupełnić szczeliny piaskiem i zamieść nawierzchnię. Nawierzchnia z wypełnieniem spoin piaskiem nie wymaga pielęgnacji – może być zaraz oddana do ruchu.

22.12 Sprzęt do wykonywania Robót

Wykonawca jest zobowiązany dysponować sprzętem do wykonywania Robót, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót oraz będą przyjazne

dla środowiska, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów.

22.13 Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Części Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu gwarantującymi ich ochronę przed uszkodzeniami mechanicznymi, przesuwaniem i szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych. Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego i urządzeń stosować sprawne technicznie środki transportu. Chemię budowlaną w czasie transportu jak i składowania należy zabezpieczyć przed zamoczeniem. Płytki przewozić w opakowaniach krytymi środkami transportu.

22.14 Materiały

Materiały do wykonania Robót wykończeniowych należy stosować zgodnie z Dokumentacją Projektową, opisem technicznym i rysunkami. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła. Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta zaświadczeniem o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

22.15 Kontrola jakości Robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Części Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Kontrola jakości Robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z Dokumentacją Kosztorysową i zmianami w dokumentacji powykonawczej, ST.

Kontrola jakości Robót polega na sprawdzeniu:

- dostaw materiałów,
- badaniu podłoży i podkładów,
- wizualnej ocenie wykonania wszystkich elementów prac,
- prawidłowości i kompletności wykonania Robót (geometrii i technologii) i skuteczności uszczelnień,
- ocenę estetyki wykonania
- braku zagrożeń na miejscu budowy.
- grubość powłoki malarskiej – min. 2 warstwy,
- końcowy efekt prac malarskich.
- prawidłowość i staranność wykonania podkładu, posadzki oraz spójności powłok malarskich z podłożem.
- kompletności montażu elementów wyposażenia

Bieżącą kontrolę należy przeprowadzać w miarę postępu Robót. Należy przeprowadzić kontrolę skuteczności uszczelnień.

Wykończenie powłoki malarskiej na połączeniach z innymi elementami – niemalowanymi, miejscami przejść kolorów muszą tworzyć linię prostą. Naniesione powłoki muszą posiadać jednolitą barwę i fakturę na całej powierzchni. Niedopuszczalne jest występowanie nierówności powierzchni, zacieków, itp. Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania: dla farb emulsyjnych nie wcześniej niż po 7 dniach.

22.16 Odbiór Robót

Odbiór Robót obejmuje sprawdzenie zgodności z dokumentacją oraz właściwości technicznych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta –

powinien być on zbadany laboratoryjnie. Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polegające na stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta, braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek nieroztartego pigmentu lub wypełniaczy, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy odstających płatów powłoki, widocznych okiem śladów pędzla itp. Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie, przyczepności powłoki do podłoża, odporności powłoki na zmywanie wodą.

22.17 Obmiar Robót

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Części Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar Robót.

22.18 Podstawa płatności

Zgodnie z warunkami umowy z Wykonawcą.