

NR EGZ.....

Temat:	ROBOTY BUDOWLANE DLA POTRZEB DOSTĘPNOŚCI PRZEZ NIEPEŁNOSPRAWNYCH DO SAL DYDAKTYCZNYCH ZMODERNIZOWANYCH W RAMACH PROJEKTU, SANITARIATÓW, SZATNI WF NA PARTERZE ORAZ WEJŚCIA GŁÓWNEGO DO BUDYNKU SZKOŁY- ZESPOŁU SZKÓŁ IM. KOMISJI EDUKACJI NARODOWEJ W KALWARII ZEBRZYDOWSKIEJ – KAT.OBIEKTU IX
Branża :	SPECYFIKACJA TECHNICZNA
Adres:	K A L W A R I A ZEBRZYDOWSKA UL JANA PAWŁA II 3 nr dz. 4058/3 Obręb,0004 Kalwaria Zebrzydowska , jedn. ewidencyjna : 121803_4- Kalwaria Zebrzydowska
Inwestor :	POWIAT WADOWICKI UL. BATOREGO 2 34-100 WADOWICE ZESPÓŁ SZKÓŁ im. KEN AL. JANA PAWŁA II 3 34-130 KALWARIA ZEBRZYDOWSKA

OPRACOWAŁ:
mgr inż. arch. **Halina Jarosz**
nr upr. 114 / 77
MOIA nr MP - 0244 w specj. architekton.

Wadowice, wrzesień 2021 rok

1. SPECYFIKACJA TECHNICZNA – CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót dla projektu budowlanego p.t.:

Temat: **ROBOTY BUDOWLANE DLA POTRZEB DOSTĘPNOŚCI PRZEZ NIEPEŁNOSPRAWNYCH DO SAL DYDAKTYCZNYCH ZMODERNIZOWANYCH W RAMACH PROJEKTU, SANITARIATÓW, SZATNI WF NA PARTERZE ORAZ WEJŚCIA GŁÓWNEGO DO BUDYNKU SZKOŁY-ZESPOŁU SZKÓŁ IM. KOMISJI EDUKACJI NARODOWEJ W KALWARII ZEBRZYDOWSKIEJ – KAT.OBIEKTU IX**

Adres : **K A L W A R I A Z E B R Z Y D O W S K A U L J A N A P A W Ł A I I 3 nr dz. 4058/3**

Obręb,0004 Kalwaria Zebrzydowska , jedn. ewidencyjna : 121803_4- Kalwaria Zebrzydowska

Inwestor: POWIAT WADOWICKI UL. BATOREGO 2 34-100 WADOWICE
ZESPÓŁ SZKÓŁ im. KEN AL. JANA PAWŁA II 3 34-130 KALWARIA ZEBRZYDOWSKA

1.2 Zakres stosowania ST

Niniejsza specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych i realizacji oraz rozliczaniu robót w obiektach budowlanych.

1.3 Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych specyfikacjami technicznymi (ST).

Specyfikacja Techniczna obejmować będzie swym zakresem prace związane z: **ROBOTY REMONTOWO-BUDOWLANE W ZAKRESIE DOSTOSOWANIA DLA POTRZEB NIEPEŁNOSPRAWNYCH SAL LEKCYJNYCH / dostępność 2-ch sal lekcyjnych zlokalizowanych poniżej poziomu parteru poprzez projektowaną wewnętrzną pochylnię /, **SANITARIATÓW, SZATNI /dla sali gimnastycznej w poziomie parteru / NA PARTERZE ORAZ WEJŚCIA GŁÓWNEGO DO BUDYNKU SZKOŁY / wymiana drzwi zewnętrznych oraz wykonanie podjazdu /****

Przedmiotem opracowania jest **specyfikacja techniczna** dla robót budowlanych dotyczących remontu istniejących sanitariatów i szatni dla uczniów oraz wykonania pochylni wewnętrznej w celu dostępności istniejących sal lekcyjnych znajdujących się o 36 cm poniżej poziomu istniejącego parteru oraz wykonaniu pochylni zewnętrznej z wymianą drzwi wejściowych do budynku szkoły, Zespołu Szkół im.KEN w Kalwarii Zebrzydowskiej.

ROBOTY BUDOWLANO-REMONTOWE PROJEKTOWANE

PARTER

1. WC DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH + POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE:

- Rozebranie boazerii ściennej, ścianki działowej gr.12cm, wykonanie nowego otworu drzwiowego w ścianie działowej z zamontowaniem drzwi, rozebranie posadzki z lastrika, montaż ścianek działowych z płyt gipsowo-kartonowych wodoodpornych wypełnionych wełną mineralną,

uzupełnienie tynków wewnętrznych, z zamontowaniem drzwi, rozbiórka instalacji wod.-kan. z demontażem i montażem nowych przyborów sanitarnych z pochwyty dla niepełnosprawnych wraz ze zlewem porządkowym, rozbiórka i montaż grzejnika c.o. z orurowaniem, wykonanie nowych warstw podposadzkowych wraz z posadzkami z płytek ceramicznych, wykonanie oblicowanie ścian płytkami, wykonanie lamperii, zamontowanie wentylatora elektrycznego w kanale grawitacyjnej wentylacji, obudowa orurowania wod.-kan. płytami gipsowo-kartonowymi, malowanie ścian i sufitów

2. POMIESZCZENIA WF - SZATNIA I WC DLA DZIEWCZĄT :

- Rozebranie boazerii ściennej, ścianki działowej gr.12cm, rozebranie posadzki z lastrika i paneli, montaż ścianek działowych z płyt gipsowo-kartonowych wodoodpornych wypełnionych wełną mineralną, uzupełnienie tynków wewnętrznych, z zamontowaniem drzwi, rozbiórka instalacji wod.-kan. z demontażem i montażem nowych przyborów sanitarnych /muszla, umywalka, kabina natryskowa / rozbiórka i montaż grzejnika c.o. z orurowaniem, wykonanie nowych warstw podposadzkowych wraz z posadzkami z płytek ceramicznych, wykonanie oblicowanie ścian płytkami, wykonanie lamperii, zamontowanie wentylatora elektrycznego w kanale grawitacyjnej wentylacji, obudowa orurowania wod.-kan. płytami gipsowo-kartonowymi, malowanie ścian i sufitów.

3. POMIESZCZENIA WF - SZATNIA I WC DLA CHŁOPCÓW :

- Rozebranie ścianek działowych gr.12cm, rozebranie posadzki z płytek ceramicznych, montaż ścianek działowych z płyt gipsowo-kartonowych wodoodpornych wypełnionych wełną mineralną wraz z zabudową otworu drzwiowego, uzupełnienie tynków wewnętrznych, z zamontowaniem drzwi, rozbiórka instalacji wod.-kan. z demontażem i montażem nowych przyborów sanitarnych /muszla, umywalka, kabina natryskowa / rozbiórka i montaż grzejnika c.o. z orurowaniem, wykonanie nowych warstw podposadzkowych wraz z posadzkami z płytek ceramicznych, wykonanie oblicowanie ścian płytkami, wykonanie lamperii, zamontowanie wentylatora elektrycznego w kanale grawitacyjnej wentylacji, obudowa orurowania wod.-kan. płytami gipsowo-kartonowymi, malowanie ścian i sufitów.

4. WEJŚCIE GŁÓWNE – WYMIANA STOLARKI ZEWNĘTRZNEJ:

- Wykucie z muru, ościeżnic drzwiowych drewnianych drzwi dwuskrzydłowych 150x200 i montaż drzwi zewnętrznych dwuskrzydłowych z profili aluminiowych ciepłych, dołem pełnych górą przeszklonych szybą bezpieczną z samozamykaczem (1,10+0,50)x2,0m - 2szt z uzupełnieniem tynków i malowań

5. DOSTĘPNOŚĆ SAL LEKCYJNYCH – WYMIANA I CZĘŚCIOWA

LIKWIDACJA STOLARKI DRZWIOWEJ I WYKONANIE POCHYLNI WEWNĘTRZNEJ:

- Wykucie z muru, ościeżnic drzwiowych drewnianych z zabudową otworu drzwiowego płytami gipsowo-kartonowymi ognioodpornymi grub. 12,5 mm na ruszcie metalowym z obustronnym pokryciem płytą gipsowo-

kartonową i wypełnieniem z wełny mineralnej grub. 7,5 cm. Skucie istniejących schodów betonowych z zerwaniem posadzek z lastryka (pod nowe schody) Wykonanie schodów żelbetowych, stopnie betonowe - beton B-25 zbrojone stalą fi 8 mm na gotowym podłożu oraz pochylni z wykonaniem murków betonowych na nowych warstwach podposadzkowych, ułożenie posadzki na schodach i pochylni z płytek gresowych antypoślizgowych układanych na kleju oraz z montażem balustrady schodowej z prętów stalowych i pochwyty z zabezpieczeniem antykorozyjnym wys. 1,10m - schody+ściana boczna podest, oraz oporęczowania pochylni - z rur stalowych ocynkowanych z pochwytyami Fi 40mm na wys. 75 i 90 cm na słupkach osadzonych w fundamencie betonowym z jednej strony, druga strona mocowanie do ściany - słupki z rur stal ocynkowanych Fi 40mm - poręcz Fi 40 mm. Uzupełnienie malowania ściany farbą olejną

6. WEJŚCIE GŁÓWNE – POCHYLNIA ZEWNĘTRZNA:

- Nacięcie podłoża betonowego istniejących schodów i podestu wejściowego z zerwaniem wylewki betonowej. Rozbiórka murku zewnętrznego z fundamentami, nawierzchni z płytek chodnikowych, wykonanie murku z palisady betonowej B-20 prostokątnej 12x18cm i wys. 100 cm z osadzeniem w fundamencie betonowym na głęb. 80cm (w tym jako krawężnik 7 cm), wykonanie słupków betonowych z betonu B-25 (pod oporęczowanie), wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej grub. 4cm - (1:4) kostka szara na nowych warstwach, montaż oporęczowania pochylni - z rur stalowych ocynkowanych z pochwytyami Fi 50mm na wys. 75 i 90 cm na słupkach osadzonych w fundamencie betonowym - słupki z rur stalowych ocynkowanych. Wykonanie posadzki z płytek kamiennych o grubości 3-4cm o strukturze antypoślizgowej układanych na zaprawie klejowej mrozoodpornej na podeście i stopniach schodowych zewnętrznych.

2. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Ilekoć w ST jest mowa o:

- **obiekcie budowlanym** – należy przez to rozumieć:

- a/ budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi
- b/ budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami
- c/ obiekt małej architektury.

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

- **budowli** – należy przez to rozumieć każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: lotniska, drogi, linie kolejowe, mosty, estakady, tunele, sieci techniczne, wolno stojące maszty antenowe, wolno stojące trwale związane z gruntem urządzenia reklamowe, budowle ziemne, obronne (fortyfikacje), ochronne, hydrotechniczne, zbiorniki, wolno stojące instalacje przemysłowe lub urządzenia techniczne, oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów, stacje uzdatniania wody, konstrukcje oporowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, sieci uzbrojenia terenu, budowle

urządzeń technicznych 9 kotłów, pieców przemysłowych i innych urządzeń) oraz fundamenty pod maszyny i urządzenia, jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkową, Pozostałe nazewnictwo zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku i późn. zmianami w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz przepisów ogólnych Prawa Budowlanego ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku i późniejszymi zmianami.

Rozwiązania techniczno-materiałowe oraz opis wykonania robót budowlano-montażowych należy rozpatrywać łącznie z opisem technologii wykonania robót konstrukcyjno-budowlanych, zawartym w opracowaniach branżowych.

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem
- Projekt architektoniczno-budowlany, będący podstawą uzyskania pozwolenia na budowę.
- Uściślenie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych – zawarte w branżowym projekcie konstrukcji
- Uściślenie rozwiązań instalacyjnych, zawarte w opracowaniach branżowych
- Wytyczne stosowania przyjętych w projekcie materiałów budowlanych, zawarte materiałach informacyjnych producentów i certyfikatach
- Normy i przepisy techniczno-budowlane określające warunki prowadzenia i odbioru robót budowlano-montażowych i wykończeniowych.

4. WYMAGANIA OGÓLNE

4.1 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją projektową i poleceniami upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego nazywanego w dalszej części opracowania inspektorem działającym każdorazowo w porozumieniu z Zamawiającym.

4.1.1 ETAPOWANIE REALIZACJI

Podstawowe roboty budowlano -montażowe podzielono na jeden podstawowy etap realizacji.

4.1.2 PRZEKAZANIE TERENU BUDOWY

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennik budowy, księgę obmiaru robót oraz 1 egzemplarz dokumentacji projektowej i jeden komplet ST.

4.1.3 ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ ORAZ ST

Dokumentacja projektowa, ST oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez inspektora Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i ST. Dane określone w dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą być jednolite i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy. Wykonawca zapewni potrzebne oprzyrządowanie, potencjał ludzki oraz materiały wymagane do zbadania, na żądanie Zamawiającego, jakości wbudowywanych materiałów i wykonywanych robót, a także do sprawdzenia ilości zużytych materiałów. Badania te będą realizowane przez Wykonawcę na własny koszt.

4.1.4 ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym poręczę, oświetlenia, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

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

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną w ramach kosztów ogólnych kosztorysów ofertowych.

W przypadku uszkodzenia podziemnych urządzeń Wykonawca dokona na własny koszt stosownych napraw.

Strzeżenie mienia znajdującego się na terenie budowy w terminie od daty przejęcia terenu budowy do daty przekazania do eksploatacji jest na koszt Wykonawcy i należy do jego obowiązków.

4.1.5 OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie utrzymywać teren budowy i podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych, środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami oraz możliwością powstania pożaru.

4.1.6 OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej i utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy.

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

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez pracowników Wykonawcy.

4.1.7 MATERIAŁY SZKODLIWE DLA OTOCZENIA

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Wszelkie materiały użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, w sposób jednoznaczny określające brak szkodliwego oddziaływania na środowisko, wydane przez uprawnioną jednostkę. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy.

4.1.8 OCHRONA WŁASNOŚCI PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz, będących właścicielami tych urządzeń, potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomi inspektora i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi inspektora i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

4.1.9 OGRANICZENIE OBCIĄŻEŃ OSI POJAZDÓW.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażania na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał inspektora i zamawiającego. Pojazdy ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na teren budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami inżyniera. W przypadku uszkodzenia urządzeń podziemnych Wykonawca dokona napraw na swój koszt.

4.1.10. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, a szczególnie zadba, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Odzież robocza stosowana podczas wykonywania robót będzie miała dobrze widoczny znak firmowy Wykonawcy. Wykonawca powinien

dokonać szkolenia BHP dla pracowników i personelu technicznego na swój koszt nie uwzględniany w kosztach Inwestycji przez Zamawiającego..
Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.
Wykonawca zapewni, że wszystkie osoby wyznaczone przez niego do realizacji umowy posiadają odpowiednie kwalifikacje oraz przeszkolenia i uprawnienia wymagane przepisami prawa / w szczególności przepisami BHP/, a także że będą one wyposażone w kaski, ubrania ochronne oraz podstawowe narzędzia.
Wykonawca ponosi wyłączną odpowiedzialność za:

- przeszkolenie zatrudnionych pracowników przez siebie w zakresie przepisów BHP
- posiadanie przez te osoby wymaganych badań lekarskich
- przeszkolenia stanowiskowe

Wykonawca jest obowiązany odsunąć od wykonywania pracy każdą osobę, która przez swój brak kwalifikacji lub z innego powodu zagraża w jakikolwiek sposób należytemu wykonaniu umowy.

4.1.11. OCHRONA I UTRZYMANIE ROBÓT

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od rozpoczęcia do daty zakończenia robót / do wydania potwierdzenia zakończenia przez inspektora/.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego.

Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadawalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie inspektora powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia. Wykonawca jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo osób trzecich na terenie budowy.

4.1.12 STOSOWANIE SIĘ DO PRAWA I INNYCH PRZEPISÓW

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować inspektora o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

Wykonawca zobowiąże się do umożliwienia wstępu na teren budowy pracownikom organów nadzoru budowlanego i innym uprawnionym osobom, do których należy wykonywanie zadań określonych ustawą Prawo Budowlane oraz udostępnienie im informacji wymaganych tą ustawą oraz innym osobom, które Zamawiający wskaże w okresie realizacji przedmiotu umowy.

4.2. MATERIAŁY

4.2.1 ŹRÓDŁA UZYSKANIA MATERIAŁÓW

Co najmniej na trzy dni przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub

wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez inspektora nadzoru.

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

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

4.2.2. POZYSKIWANIE MATERIAŁÓW MIEJSCOWYCH

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych, włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć inspektorowi nadzoru wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła.

Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodą wydobywania i selekcji do zatwierdzenia inspektorowi nadzoru.

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

Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiejkolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót.

4.2.3. INSPEKCJA WYTWÓRNI MATERIAŁÓW

Wytwórnie materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez inspektora nadzoru w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami. Próbkę materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wynik tych kontroli będzie podstawą akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości.

W przypadku, gdy inspektor nadzoru będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni, będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzania inspekcji oraz wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji umowy.

4.2.4. MATERIAŁY NIE ODPOWIADAJĄCE WYMAGANIOM

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora. Jeżeli inspektor i Zamawiający zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez inspektora.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

4.2.5. PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW

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

Miejsca czasowego składowania materiałów uzgodnione z inspektorem organizuje Wykonawca.

4.2.6. WARIANTOWE STOSOWANIE MATERIAŁÓW

Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi inspektora o swoim zamiarze co najmniej 3 dni przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeżeli będzie to wymagane dla badań

prowadzonych przez inspektora. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody inspektora.

Materiały powinny być dostarczane na budowę z następującymi dokumentami:

- **certyfikatem lub deklaracją zgodności z normą lub aprobatą techniczną**
- **wytycznymi stosowania wyrobu według producenta, o ile są one wymagane w projekcie**
- **informacją o okresie przydatności do stosowania**
- **podstawowymi informacjami bhp i przeciwpożarowymi**

Podczas przyjmowania na budowę wyrobów przeznaczonych do wbudowania wykonawca powinien sprawdzić:

- **zgodność dostarczonych wyrobów z dokumentacją projektową**
- **kompletność i aktualność dokumentów dostarczonych na budowę wraz z materiałami do wykonywania podłóg i posadzek**
- **wygląd zewnętrzny, kolor, stan skupienia, stan zawilgocenia, zapach, wymiary i.t.p. właściwości losowo wybranej partii dostarczonego materiału z podanymi w dokumentach opisami tych właściwości, przewidzianymi do sprawdzenia podczas kontroli bieżącej, lub innymi, o ile kontrola taka była przewidziana w projekcie. Wynik sprawdzenia materiału powinien być odnotowany w dzienniku budowy.**

4.3 SPRZĘT

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

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach inspektora w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania, a Wykonawca dostarczy inspektorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

4.4 TRANSPORT

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

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach inspektora, w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. **Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez inspektora, pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.**

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie

zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy

Wykonawca ponosi wyłączną odpowiedzialność z tytułu ewentualnego uszkodzenia istniejących instalacji podziemnych.

4.5 WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, PZJ, projektu organizacji robót oraz poleceniami inspektora.

Decyzje inspektora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji inspektor uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynności wpływające na rozważaną kwestię. Inżynier, na żądanie Wykonawcy lub Zamawiającego ma obowiązek uzasadnić swoją decyzję. Polecenia inspektora będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Wykonawca zobowiązany jest przed wbudowaniem materiałów uzyskać od Zamawiającego /inspektora nadzoru/ zatwierdzenie tych materiałów przedkładając próbki oraz okazując dokumenty wymagane ustawą Prawo Budowlane i dokumentacją techniczną.

4.6 WARUNKI PRZYSTĄPIENIA DO ROBÓT

W ramach komisyjnego przejęcia budowy Wykonawca powinien dokonać:

- sprawdzenia kompletności dokumentacji projektowej,
- sprawdzenia dokumentacji terenowo- prawnej (pozwolenie na budowę, uzgodnienia, umowy cywilnoprawne),
- oceny stanu terenu w zakresie możliwości wyznaczenia:
 - dróg dowozu materiałów
 - miejsc składowania materiałów

4.7 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

4.7.1 PROGRAM ZAPEWNIENIA JAKOŚCI

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty inspektora programu zapewnienia jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez inspektora. Program zapewnienia jakości (PZJ) będzie zawierać:

a) część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- bhp
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie

badania),

- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych i formy przekazywania tych wyników inspektorowi;
- b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót
 - wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo- kontrolne,
 - rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów,
 - sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
 - sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót,
 - sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

4.7.2 ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT

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

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

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

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

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

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

Inspektor będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji.

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

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca

4.7.3 POBIERANIE PRÓBEK

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod

pobierania próbek, opartych na zasadzie to wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inspektor będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie inspektora Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty to pokrywa Zamawiający.

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

4.7.4. BADANIA I POMIARY

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

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

4.7.5. RAPORTY Z BADAŃ

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

4.7.6. BADANIA PROWADZONE PRZEZ INSPEKTORA

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, inspektor uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Inspektor może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to inspektor poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i SST, a koszty powtórnych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

4.7.7. ATESTY CERTYFIKATY I DEKLARACJE ZGODNOŚĆ

Inspektor 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

- aprobatą techniczną w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1 i które spełniają wymogi SST.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST,

każda partia dostarczana do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

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

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

4.8 DOKUMENTY BUDOWY

4.81. DZIENNIK BUDOWY

Dziennik budowy jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w zakresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

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

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

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- 1/ datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- 2/ datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- 3/ uzgodnienie przez inspektora programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
- 4/ terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- 5/ przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- 6/ uwagi i polecenia inspektora,
- 7/ daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- 8/ zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów robót,
- 9/ wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- 10/ stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- 11/ zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- 12/ dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- 13/ dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- 14/ dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- 15/ wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- 16/ inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy

będą przedłożone inspektorowi do ustosunkowania się.

Decyzje inżyniera wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje inspektora do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

4.8.2. KSIĘGA OBMIARU

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

4.8.3 DOKUMENTY LABORATORYJNE

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty to stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie inspektora.

4.8.4. POZOSTAŁE DOKUMENTY BUDOWY

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

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

4.8.5 PRZECHOWYWANIE DOKUMENTÓW BUDOWY.

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

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

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla inspektora przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego

4.9. OBMIAR ROBÓT.

4.9.1 OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT

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

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

Wyniki obmiaru będą wpisane do księgi obmiaru.

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

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

4.9.2 ZASADY OKREŚLANIA ILOŚCI ROBÓT I MATERIAŁÓW

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą

obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej.

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

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

4.9.3 URZĄDZENIA I SPRZĘT POMIAROWY

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez inspektora.

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

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

4.9.4 WAGI I ZASADY WĄŻENIA

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

4.9.5 CZAS PRZEPROWADZENIA OBMIARU

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub końcowym odbiorem robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach i zmiany wykonawcy.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

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

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

4.10. ODBIÓR ROBÓT

4.10.1. RODZAJE ODBIORÓW ROBÓT

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

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu
- odbiorowi końcowemu,
- odbiorowi pogwarancyjnemu.

4.10.2 ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU

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

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

Odbioru robót dokonuje inspektor.

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

inspektora.

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

4.10.3 ODBIÓR CZĘŚCIOWY

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje inspektor i Zamawiający na zasadach zawartych w umowie z Zamawiającym..

4.10.4 ODBIÓR KOŃCOWY ROBÓT

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

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie inspektora.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez inspektora zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa poniżej.

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

W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w warstwie ścieralnej lub robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

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

Odbiór będzie zgodny z warunkami w zawartej przez Wykonawcę umowie z Zamawiającym.

4.10.5 DOKUMENTY ODBIORU KOŃCOWEGO

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

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
- szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
- recepty i ustalenia technologiczne,
- dzienniki budowy i księgi obmiaru (oryginały),
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodnie

z SST, i ew. PZJ,

- deklaracje zgodności, atesty lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z SST i ew. PZJ
- opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z SST i PZJ,
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

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

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

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

4.10.6 ODBIÓR POGWARANCYJNY

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

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie „Odbiór końcowy robót” oraz umowy z Zamawiającym.

4.11 PODSTAWA PŁATNOŚCI

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

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

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

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót będą obejmować.

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

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT. Cena jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną, pozycję w kosztorysie jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie robót objętych tą pozycją kosztorysową.

Wynagrodzenie Wykonawcy rozliczane będzie na podstawie faktur VAT wystawianych przez Wykonawcę zgodnych z potwierdzonymi przez inspektora nadzoru i zatwierdzonymi przez Zamawiającego protokołami odbioru częściowego robót, za kolejne etapy robót wg harmonogramu rzeczowo-finansowego stanowiącego załącznik do umowy., odebrane częściowym protokołem odbioru.

Rozliczenie końcowe za wykonanie przedmiotu umowy nastąpi na podstawie faktury VAT wystawionej przez Wykonawcę w oparciu o bezusterkowy protokół odbioru końcowego przedmiotu umowy, zatwierdzony przez Zamawiającego po

dołączeniu oświadczeń podwykonawców, że otrzymali należne im wynagrodzenia oraz po otrzymaniu prawomocnej Decyzji na użytkowanie zgodnie z zawartą umową z zamawiającym..

4.12 PRZEPISY ZWIĄZANE

- Rozporządzenie Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego tekst jednol.
- Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku
- Rozporządzenie Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki oraz tablicy informacyjnej
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 1998r. w sprawie wykazu wyrobów budowlanych nie mających istotnego wpływu na spełnianie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według uznanych zasad sztuki budowlanej
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 1998 r. w sprawie oceny systemów zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu oznakowania wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 15 grudnia 1994r. w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, przy których realizacji wymagane jest ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów
 - Rozporządzenie Ministra Kultury i Sztuki z dnia 11 stycznia 1994r. o zasadach i trybie udzielania zezwoleń na prowadzenie prac konserwatorskich przy zabytkach oraz prac archeologicznych i wykopaliskowych, warunkach ich prowadzenia i kwalifikacjach osób, które mają prawo prowadzenia tej działalności
 - Warunki techniczne wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, Instytut Techniki Budowlanej – Warszawa 1989 – tom I-
- Polskie normy :
 - PKN-CEN/TS 54-14:2006 Systemy sygnalizacji pożarowej. Wytyczne planowania, projektowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji
 - PN-EN 54-2:2002 Systemy sygnalizacji pożarowej. Centrale sygnalizacji pożarowej; ze zmianą A1:2007
 - PN-EN 54-3:2014 Systemy sygnalizacji pożarowej system bezpieczeństwa kotłowni. Pożarowe urządzenia alarmowe – Sygnalizatory akustyczne
 - PN-EN 54-5:2003 Systemy sygnalizacji pożarowej. Czujki ciepła – Czujki punktowe
 - PN-EN 54-7:2004 Systemy sygnalizacji pożarowej. Czujki dymu – Czujki punktowe; działające z wykorzystaniem światła rozproszonego, światła przechodzącego lub jonizacji; ze zmianą A2:2009
 - PN-EN 54-10:2005 Systemy sygnalizacji pożarowej. Czujki płomienia – Czujki punktowe; ze zmianą A1:2006
 - PN-EN 54-11:2004 Systemy sygnalizacji pożarowej. Ręczne ostrzegacze pożarowe; ze zmianą A1:2006
 - PN-EN 54-12:2005 Systemy sygnalizacji pożarowej.

Czujki dymu – Czujki liniowe działające z wykorzystaniem wiązki światła przechodzącego

- PN-EN 54-18:2007 Systemy sygnalizacji pożarowej.

Urządzenia wejścia/wyjścia; ze zmianą AC:2007

- PN-B-02877-4. Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjnego odprowadzenia dymu i ciepła. Zasady projektowania.

- PN-EN-12101-2. Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła. część 2;

Wymagania techniczne dotyczące klap dymowych.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Temat: **ROBOTY BUDOWLANE DLA POTRZEB DOSTĘPNOŚCI PRZEZ
NIEPEŁNOSPRAWNYCH DO SAL DYDAKTYCZNYCH
ZMODERNIZOWANYCH W RAMACH PROJEKTU, SANITARIATÓW, SZATNI
WF NA PARTERZE ORAZ WEJŚCIA GŁÓWNEGO DO BUDYNKU SZKOŁY-
ZESPOŁU SZKÓŁ IM. KOMISJI EDUKACJI NARODOWEJ W KALWARII
ZEBRZYDOWSKIEJ – KAT.OBIEKTU IX**

Adres : **K A L W A R I A ZEBRZYDOWSKA UL JANA PAWŁA II 3
nr dz. 4058/3**

Obręb, 0004 Kalwaria Zebrzydowska , jedn. ewidencyjna : 121803_4- Kalwaria Zebrzydowska
Inwestor: POWIAT WADOWICKI UL. BATOREGO 2 34-100 WADOWICE
ZESPÓŁ SZKÓŁ im. KEN AL. JANA PAWŁA II 3 34-130 KALWARIA
ZEBRZYDOWSKA

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

Spis treści:

1. Wstęp
2. Materiały
3. Sprzęt
4. Transport
5. Wykonanie robót
6. Kontrola jakości robót
7. Obmiar robót
8. Odbiór robót
9. Podstawa płatności
10. Przepisy związane

1.1.Wstęp

Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem

ROBOTY BUDOWLANO-REMONTOWE PROJEKTOWANE

PARTER

1. WC DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH + POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE:

- Rozebranie boazerii ściennej, ścianki działowej gr.12cm, wykonanie nowego otworu drzwiowego w ścianie działowej z zamontowaniem drzwi, rozebranie posadzki z lastrika, montaż ścianek działowych z płyt gipsowo-kartonowych wodoodpornych wypełnionych wełną mineralną, uzupełnienie tynków wewnętrznych, z zamontowaniem drzwi, rozbiórka instalacji wod.-kan. z demontażem i montażem nowych przyborów sanitarnych z pochwyty dla niepełnosprawnych wraz ze zlewem porządkowym, rozbiórka i montaż grzejnika c.o. z orurowaniem, wykonanie nowych warstw podposadzkowych wraz z posadzkami z płytek ceramicznych, wykonanie oblicowanie ścian płytkami, wykonanie lamperii, zamontowanie wentylatora elektrycznego w kanale grawitacyjnej wentylacji, obudowa orurowania wod.-kan. płytami gipsowo-kartonowymi, malowanie ścian i sufitów

2. POMIESZCZENIA WF - SZATNIA I WC DLA DZIEWCZĄT :

- Rozebranie boazerii ściennej, ścianki działowej gr.12cm, rozebranie posadzki z lastrika i paneli, montaż ścianek działowych z płyt gipsowo-kartonowych wodoodpornych wypełnionych wełną mineralną, uzupełnienie tynków wewnętrznych, z zamontowaniem drzwi, rozbiórka instalacji wod.-kan. z demontażem i montażem nowych przyborów sanitarnych /muszla, umywalka, kabina natryskowa / rozbiórka i montaż grzejnika c.o. z orurowaniem, wykonanie nowych warstw podposadzkowych wraz z posadzkami z płytek ceramicznych, wykonanie oblicowanie ścian płytkami, wykonanie lamperii, zamontowanie wentylatora elektrycznego w kanale grawitacyjnej wentylacji, obudowa orurowania wod.-kan. płytami gipsowo-kartonowymi, malowanie ścian i sufitów.

3. POMIESZCZENIA WF - SZATNIA I WC DLA CHŁOPCÓW :

- Rozebranie ścianek działowych gr. 12cm, rozebranie posadzki z płytek ceramicznych, montaż ścianek działowych z płyt gipsowo-kartonowych wodoodpornych wypełnionych wełną mineralną wraz z zabudową otworu drzwiowego, uzupełnienie tynków wewnętrznych, z zamontowaniem drzwi, rozbiórka instalacji wod.-kan. z demontażem i montażem nowych przyborów sanitarnych /muszla, umywalka, kabina natryskowa / rozbiórka i montaż grzejnika c.o. z orurowaniem, wykonanie nowych warstw podposadzkowych wraz z posadzkami z płytek ceramicznych, wykonanie oblicowanie ścian płytkami, wykonanie lamperii, zamontowanie wentylatora elektrycznego w kanale grawitacyjnej wentylacji, obudowa orurowania wod.-kan. płytami gipsowo-kartonowymi, malowanie ścian i sufitów.

4. WEJŚCIE GŁÓWNE – WYMIANA STOLARKI ZEWNĘTRZNEJ:

- Wykucie z muru, ościeżnic drzwiowych drewnianych drzwi dwuskrzydłowych 150x200 i montaż drzwi zewnętrznych dwuskrzydłowych z profili aluminiowych ciepłych, dołem pełnych górą przeszklonych szybą bezpieczną z samozamykaczem (1,10+0,50)x2,0m - 2szt z uzupełnieniem tynków i malowań

5. DOSTĘPNOŚĆ SAL LEKCYJNYCH – WYMIANA I CZĘŚCIOWA LIKWIDACJA STOLARKI DRZWIOWEJ I WYKONANIE POCHYLNI WEWNĘTRZNEJ:

- Wykucie z muru, ościeżnic drzwiowych drewnianych z zabudową otworu drzwiowego płytami gipsowo-kartonowymi ognioodpornymi grub. 12,5 mm na ruszcie metalowym z obustronnym pokryciem płytą gipsowo-kartonową i wypełnieniem z wełny mineralnej grub.7,5 cm. Skucie istniejących schodów betonowych z zerwaniem posadzek z lastryka (pod nowe schody) Wykonanie schodów żelbetowych, stopnie betonowe - beton B-25 zbrojone stalą fi 8 mm na gotowym podłożu oraz pochylni z wykonaniem murków betonowych na nowych warstwach podposadzkowych, ułożenie posadzki na schodach i pochylni z płytek gresowych antypoślizgowych układanych na kleju oraz z montażem balustrady schodowej z prętów stalowych i pochwyty z zabezpieczeniem antykorozyjnym wys. 1,10m - schody+ściana boczna podest, oraz

oporęczowania pochylni - z rur stalowych ocynkowanych z pochwytami Fi 40mm na wys.75 i 90 cm na słupkach osadzonych w fundamencie betonowym z jednej strony, druga strona mocowanie do ściany - słupki z rur stal ocynkowanych Fi 40mm - poręczce Fi 40 mm. Uzupełnienie malowania ściany farbą olejną

6. WEJŚCIE GŁÓWNE – POCHYLNIA ZEWNĘTRZNA:

- Nacięcie podłoża betonowego istniejących schodów i podestu wejściowego z zerwaniem wylewki betonowej. Rozbiórka murku zewnętrznego z fundamentami, nawierzchni z płytek chodnikowych, wykonanie murku z palisady betonowej B-20 prostokątnej 12x18cm i wys. 100 cm z osadzeniem w fundamencie betonowym na głęb. 80cm (w tym jako krawężnik 7 cm), wykonanie słupków betonowych z betonu B-25 (pod oporęczowanie), wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej grub. 4cm - (1:4) kostka szara na nowych warstwach, montaż oporęczowania pochylni - z rur stalowych ocynkowanych z pochwytami Fi 50mm na wys. 75 i 90 cm na słupkach osadzonych w fundamencie betonowym - słupki z rur stalowych ocynkowanych. Wykonanie posadzki z płytek kamiennych o grubości 3-4cm o strukturze antypoślizgowej układanych na zaprawie klejowej mrozoodpornej na podeście i stopniach schodowych zewnętrznych.

1.1.1 Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz przepisami budowlanymi.

Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót.

Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia **robót związanych z wykonywaniem:**

1. Parter - Roboty remontowe (pom.porząd., w.c niepełnosprawnych) CPV-45453000-7, CPV -45430000-0, CPV-45442100-8 , CPV- 45330000-9

- 1.1 Rozebranie okładziny ścian z listew boazeryjnych w pom. 1.4
- 1.2 Rozebranie rusztu drewnianego pod panele
- 1.3 Rozebranie ściany murowanej grubość ścianki 1/2 cegły na zaprawie cementowo –wapiennej w pom.1.2
- 1.4 Nacięcie i zerwanie posadzki z lastryka w pom.1.2
- 1.5 Skucie cokolika cementowego wys. do 10 cm w pom.1.2
- 1.6 Ręczne zeszkrobanie farby olejnej (lamperii) wys. 1,60 m na ścianach w pom.1.1 i 1.2
- 1.7 Wykucie otworu drzwiowego w ścianie murowanej grub. 15 cm zaprawa cementowo-wapienna, w pom.1.1
- 1.8 Wykucie gniazd w ścianach z cegieł, dla belek stalowych, zaprawa cem.-wap,
- 1.9 Ułożenie nadproży prefabrykowanych L-19
- 1.10 Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III na ościeżach szerokości 15 cm w pom.1.1, 1.2
- 1.11 Wykucie z muru, ościeżnic drzwiowych
- 1.12 Podkucie- poszerzenie otworu drzwiowego pod nowe drzwi (pom. niepełnosprawnych) pom.1.2
- 1.13 Montaż ścianki działowej z płyt gipsowo-kartonowych grub. 12,5 mm na ruszcie metalowym z obustronnym pokryciem płytą gipsowo-kartonową (1 dna strona płyta gipsowo-kartonowa wodoodporna ,druga strona płyta gipsowo-kartonowa ognioodporna) z wypełnieniem wełną mineralną grub. 10 cm w pom.1.2,

- 1.14 Montaż ścianki działowej z płyt gipsowo-kartonowych wodoodpornych grub. 12,5 mm na ruszcie metalowym z obustronnym pokryciem płytą gipsowo-kartonową i wypełnieniem z wełny mineralnej grub. 7,5cmw pom. 1.1
- 1.15 Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy samopoziomującej, grubość 1 cm
- 1.16 Posadzka z płytek ceramicznych antypoślizgowych prostokątnych układanych na kleju
- 1.17 Dostawa i montaż ościeżnic drzwiowych drewnianych fabrycznie wykończonych dla drzwi 0,90x2,0m do pom.1.1, 1.2,
- 1.18 Dostawa i montaż drzwi drewnianych pełnych łazienkowych, fabrycznie wykończonych (pom. w.c. niepełnosprawnych) w pom.1.2
- 1.19 Dostawa i montaż drzwi drewnianych pełnych, fabrycznie wykończonych (pom. porządkowe) do pom.1.1
- 1.20 Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych po skuciu lamperii (pod okładzinę z płytek)
- 1.21 Okładzina ścian z płytek ceramicznych prostokątnych układanych na kleju na wys. 2,0 m pom.1.1; 1.2
- 1.22 Montaż listew wykańczających okładzinę z płytek układanych na kleju
- 1.23 Montaż przewodu wentylacyjnego Spiro Fi 160 z podłączeniem do kanału grawitacyjnego
- 1.24 Obudowa przewodu wentylacyjnego płytami gipsowo-kartonowymi gr.12,5mm ogniochronnych na ruszcie podwieszonym do sufitu
- 1.25 Montaż wentylatora PCV w istniejącym przewodzie wentylacyjnym uruchamianych na wyłącznik światła (pom.1.1.)
- 1.26 Obsadzenie krętek wentylacyjnych z PCV w istniejących kanałach
- 1.27 Obudowa płytami gipsowo-kartonowymi wodoodpornymi grub.12,5mm istn. orurowania wod.-kan. na sufitach
- 1.28 Obudowa pionu kanalizacji sanitarnej płytami gipsowo-kartonowymi wodoodpornymi grub.12,5 mm na ruszcie metalowym
- 1.29 Zeskrobanie i zmycie starej farby ze ścian i sufitu
- 1.30 Przygotowanie powierzchni ścian i sufitów pod malowanie, drobna reperacja rys i uszkodzeń
- 1.31 Zagruntowanie 1-dno krotne powierzchni pod malowanie emulsyjne
- 1.32 Malowanie 2 krotne sufitów farbami emulsyjnymi - kolor biały
- 1.33 Malowanie 2 krotne ścian farbami emulsyjnymi - kolor biały
- 1.34 Malowanie 2 krotne ścian i sufitu z płyt gipsowo-kartonowych farbą emulsyjną z gruntowaniem – kolor biały
- 1.35 Oczyszczenie i 2 krotne malowanie rur stalowych o średnicy do Fi 50 mm farbą olejną
- 1.36 Oczyszczenie i 2 krotne malowanie farbą olejną rur kanalizacyjnych
- 1.37 Montaż umywalki dla osoby niepełnosprawnej
- 1.38 Montaż baterii umywalkowej dla osoby niepełnosprawnej
- 1.39 Montaż miski ustępowej dla osoby niepełnosprawnej
- 1.40 Montaż pochwyty ze stali nierdzewnej przy urządzeniach sanitarnych dla niepełnosprawnych przy umywalce i przy muszli ustępowej
- 1.41 Montaż zlewu 1-dno komorowego z blachy nierdzewnej
- 1.42 Montaż baterii zmywakowej Fi 15 mm
- 1.43 Montaż rur miedzianych ciepłej i zimnej wody Fi-22,0 mm
- 1.44 Wykonanie podejść dopływowych do baterii zmywakowej i natrysku z rur miedzianych Fi 20mm
- 1.45 Wykonanie podejścia pod miskę ustępową Fi 20 mm
- 1.46 Montaż rur kanalizacyjnych PCV Fi 50 mm
- 1.47 Montaż rur kanalizacyjnych PCV Fi 110 mm
- 1.48 Wykonanie podejść odpływowych z rur PCV Fi 50 mm (umywalka, prysznic)
- 1.49 Wykonanie podejścia odpływowego z rur PCV Fi 110 mm (w.c.muszla)
- 1.50 Wykucie bruzd w podłożu betonowym (posadzka)
- 1.51 Zaprawienie bruzd po wykonaniu podejść odpływowych
- 1.52 Wykucie bruzd w ścianach murowanych poziomo-pionowych pod rurociąg wody
- 1.53 Zaprawienie bruzd z przewodami instalacyjnymi
- 1.54 Montaż zaworów kulowych do wody Fi 20 mm
- 1.55 Wstawienie trójnika kanalizacji z PCV z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi, Fi-110 mm
- 1.56 Załadunek i wywóz samochodami samowyładowczymi na wysypisko śmieci, gruz z rozbiórki
- 2. Pom. w.c. dziewcząt, szatnia** CPV-45453000-7, CPV -45430000-0, CPV-45442100-8, CPV- 45330000-9
- 2.1 Wykucie z muru, ościeżnic drzwiowych w pom.1.3
- 2.2 Rozebranie ściany murowanej grubość ścianki 1/2 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej w pom.1.3

- 2.3 Rozebranie ścianki murowanej , zaprawa cem-wap, grubość ścianki 1/4 cegły w pom.1.3
- 2.4 Demontaż miski ustępowej w pom.1.3
- 2.5 Demontaż umywalki
- 2.6 Demontaż baterii umywalkowej
- 2.7 Nacięcie i zerwanie posadzki z lastryka w pom.1.3
- 2.8 Rozbiórka posadzki z paneli podłogowych w pom.1.4
- 2.9 Rozebranie okładziny ścian z listew boazerijnych w pom.1.4
- 2.10 Rozebranie rusztu drewnianego pod panele
- 2.11 Skucie cokołka cementowego wys. do 10 cm w pom.1.3
- 2.13 Ręczne zeszkrobanie farby olejnej (lamperii) wys. 1,60 m na ścianach w pom.1.3
- 2.14 Podkucie - poszerzenie otworu drzwiowego pod nowe drzwi w pom.1.4
- 2.15 Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III na ościeżach szerokości 15-cm w pom.1.4
- 2.16 Montaż ścianki działowej z płyt gipsowo-kartonowych grub. 12,5 mm na ruszcie metalowym z obustronnym pokryciem płytą gipsowo-kartonową (1 dna strona płyta gipsowo-kartonowa wodoodporna , druga strona płyta gipsowo-kartonowa ognioodporna) z wypełnieniem wełną mineralną grub. 10 cm w pom.1.3
- 2.17 Montaż ścianki działowej z płyt gipsowo-kartonowych wodoodpornych grub. 12,5 mm na ruszcie metalowym z obustronnym pokryciem płytą gipsowo-kartonową i wypełnieniem z wełny mineralnej grub. 7,5cm w pom.1.3
- 2.18 Oczyszczenie podłoża betonowego posadzki i 1 dno krotne zagruntowanie preparatem szczepnym do betonu w pom.1.3;1.4
- 2.19 Wykonanie warstwy wyrównawczej pod posadzki z zaprawy samopoziomującej, grubość 1-cm
- 2.20 Posadzka z płytek ceramicznych antypoślizgowych prostokątnych układanych na kleju w pom. 1.3
- 2.21 Posadzka z płytek ceramicznych antypoślizgowych prostokątnych układanych na kleju w pom. 1.4
- 2.22 Przygotowanie powierzchni ściany pod cokolik wys. 10-cm, w pom.1.4
- 2.23 Wykonanie cokołka wys. 10 cm układany na kleju z płytek posadzkowych z przycinaniem płytek w pom.1.4
- 2.24 Dostawa i montaż ościeżnic drzwiowych drewnianych fabrycznie wykończonych dla drzwi łazienkowych 0,90x2,0m (osadzone w ścianie gipsowo kartonowej)
- 2.25 Dostawa i montaż drzwi drewnianych łazienkowych z małą szybą i dolnym nawiewem , fabrycznie wykończonych w pom.1.3
- 2.26 Dostawa i montaż w ścianie murowanej ościeżnic drzwiowych drewnianych fabrycznie wykończonych dla drzwi 0,90x2,0m w pom.1.4
- 2.27 Dostawa i montaż drzwi drewnianych pełnych , fabrycznie wykończonych o wym.0,90x2,0m w pom.1.4
- 2.28 Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych po skuciu lamperii pod okładzinę z płytek w pom.1.3
- 2.29 Wykonanie okładziny ścian z płytek ceramicznych prostokątnych układanych na kleju na wys. 2,0 m w pom.1.3
- 2.30 Montaż listew PVC wykańczających okładzinę z płytek układanych na kleju w pom.1.3
- 2.31 Montaż wentylatora PCV (łazienkowego) w istniejącym przewodzie wentylacyjnym uruchamianym na wyłącznik światła
- 2.32 Obudowa istniejącego pionu kanalizacji sanitarnej płytami gipsowo- kartonowymi grub.12,5mm wodoodpornymi na ruszcie metalowym
- 2.33 Zabudowa orurowania na suficie płytą gipsowo-kartonową wodoodporną grub.12,5 mm na ruszcie metalowym (przyjmuje się 50% zabudowy)
- 2.34 Zeszkrobanie i zmycie starej farby ze ścian i sufitu w pom.1.4
- 2.35 Przygotowanie powierzchni ścian i sufitów pod malowanie, drobna reperacja rys i uszkodzeń
- 2.36 Wygładzenie 1-warstwowe powierzchni sufitu na tynku gipsem szpachlowym grubości 5-mm w pom.1.4
- 2.37 Wygładzenie 1-warstwowe z gipsu szpachlowego powierzchni ścian na tynku grub. 5 mm w pom.1.4
- 2.38 Wygładzenie powierzchni ościeży gipsem szpachlowym
- 2.39 Malowanie 2-krotne farbą olejną ścian (lamperia wys. 1,60m) - kolor w uzgodnieniu z Zamawiającym w pom.1.4
- 2.40 Malowanie 2 krotne sufitów farbą emulsyjną łatwozmywalną - kolor biały w pom.1.3;1.4
- 2.41 Malowanie 2 krotne ścian farbą emulsyjną łatwozmywalną - kolor biały w pom.1.3;1.4

- 2.42 Oczyszczenie i 2 krotne malowanie rur stalowych (woda + c.o.) średnicy do Fi 50mm farbą olejną
- 2.43 Montaż umywalki porcelanowej białej
- 2.44 Montaż baterii umywalkowej stojącej 1-dno uchwytovej
- 2.45 Montaż kabiny 3-ściennej kwadratowej, szyby z tworzywa matowego, brodzik akrylowe 90x90cm
- 2.46 Montaż baterii natryskowej z ruchomą wylewką i drążkiem przesunym
- 2.47 Montaż miski ustępowej ze zbiornikiem spłukującym – KOMPAKT
- 2.48 Montaż rur miedzianych ciepłej i zimnej wody Fi·22,0·mm
- 2.49 Montaż podejść dopływowych do umywalki z rur miedzianych Fi 20mm
- 2.50 Montaż podejścia pod miskę ustępową Fi 20 mm
- 2.51 Montaż rur kanalizacyjnych PCV Fi 50 mm
- 2.52 Montaż rur kanalizacyjnych PCV Fi 110 mm
- 2.53 Wykonanie podejścia odpływowego z rur PCV Fi 50·mm (umywalka)
- 2.54 Wykonanie podejścia odpływowego z rur PCV Fi 110·mm (w.c.)
- 2.55 Wykonanie podejścia odpływowego z rur żeliwnych, Fi·50·mm
- 2.56 Wykonanie podejścia odpływowego z rur żeliwnych, Fi·100·mm (w.c.)
- 2.57 Wykucie bruzd w podłożu betonowym (posadzka)
- 2.58 Wykucie bruzd w ścianach murowanych pionowo-poziomych pod rurociąg wody
- 2.59 Zaprawienie bruzd z przewodami instalacyjnymi
- 2.60 Montaż zaworów kulowych do wody Fi 20 ·mm,
- 2.61 Wstawienie trójnika kanalizacji z PCV z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi, Fi·110·mm
- 2.62 Demontaż grzejnika żeberkowego blaszanego
- 2.63 Demontaż rur stalowych przyłącznych do grzejnika o połączeniach spawanych .
- 2.64 Montaż rur miedzianych na przewody c.o. łączonych przez lutowanie Fi 22 mm 4,00
- 2.65 Montaż rur przyłącznych do grzejnika z rur miedzianych Fi·22·mm 1
- 2.66 Montaż grzejnika żeberkowego aluminiowego wys. 60 cm wraz z kpl zawiesz (7 żeberek)
- 2.67 Montaż zaworu grzejnikowego Dn·15·mm z głowicą termostatyczną
- 2.68 Montaż zaworów przelotowych skośnych c.o. Fi 20 mm (zasilanie , powrót)
- 2.69 Próba szczelności zamontowanego grzejnika
- 2.70 Załadunek i wywóz samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbiórki na wysypisko
- 3. Roboty remontowe (sanit.chłopców,szatnia chłopców) CPV-45453000-7, CPV -45430000-0, CPV-45442100-8 , CPV- 45330000-9**
- 3.1 Rozebranie ściany murowanej grubość ścianki 1/2 cegły na zaprawie cementowo -wapiennej w pom.1.6; pom.1.5
- 3.2 Wykucie z muru, ościeżnic drzwiowych drewnianych powierzchnia w pom. 1.6;1.5
- 3.3 Demontaż umywalki
- 3.4 Demontaż baterii umywalkowej
- 3.5 Demontaż miski ustępowej
- 3.6 Skucie posadzki z płytek ceramicznych
- 3.7 Skucie okładziny ścian z płytek ceramicznych
- 3.8 Podkucie - poszerzenie otworu drzwiowego pod nowe drzwi w pom.1.6
- 3.9 Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III na ościeżach szerokości 15·cm
- 3.10 Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III na ościeżach szerokości 40·cm
- 3.11 Montaż ścianki działowej z płyt gipsowo-kartonowych wodoodpornych grub. 12,5 mm na ruszcie metalowym z obustronnym pokryciem płytą gipsowo-kartonową i wypełnieniem z wełny mineralnej grub. 7,5 cm w pom.1.5
- 3.12 Obudowa pionów kanalizacyjnych z płyt gipsowo-kartonowych wodo-odpornych grub. 12,5 mm na ruszcie metalowym
- 3.13 Obudowa podejść odpływowych na suficie z płyt gipsowo-kartonowych wodoodpornych grub.12,5mm na ruszcie metalowym
- 3.14 Zabudowa otworu drzwiowego płytami gipsowo-kartonowych wodoodpornych grub. 12,5 mm na ruszcie metalowym z obustronnym pokryciem płytą gipsowo-kartonową i wypełnieniem z wełny mineralnej grub. 7.5cm
- 3.15 Oczyszczenie podłoża betonowego posadzki i 1 dno krotne zagruntowanie preparatem szczepnym do betonu
- 3.16 Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy samopoziomującej, grubość 1·cm
- 3.17 Posadzka z płytek ceramicznych antypoślizgowych prostokątnych układanych na kleju
- 3.18 Dostawa i montaż ościeżnic drzwiowych drewnianych fabrycznie wykończonych dla drzwi łazienkowych 0,90x2,0m (osadzone w ścianie gipsowo kartonowej) w pom.1,5
- 3.19 Dostawa i montaż drzwi drewnianych łazienkowych z dolnym nawiewem , fabrycznie

- wykończonych w pom.1.5
- 3.20 Dostawa i montaż ościeżnic drzwiowych drewnianych dla drzwi wewnątrzlokalowych , fabrycznie wykończonych dla drzwi 0,90x2,0m (osadzenie w ściankach murowanych) w pom.1.6
- 3.21 Dostawa i montaż drzwi drewnianych pełnych , fabrycznie wykończonych o wym.0,90x2,0m w pom.1.6
- 3.22 Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych po skuciu okładziny ścian z wygładzeniem w pom.1.5
- 3.23 Okładzina ścian z płytek ceramicznych prostokątnych układanych na kleju na wys. 2,0 m w pom.1.5
- 3.24 Montaż listew PVC wykańczających okładzinę z płytek układanych na kleju w pom.1.5
- 3.25 Zeskrobanie i zmycie starej farby ze ścian i sufitu
- 3.26 Przygotowanie powierzchni ścian i sufitu pod malowanie drobna reperacja rys i uszkodzeń
- 3.27 Zagruntowanie 1-dno krotne powierzchni pod malowanie emulsyjne
- 3.28 Malowanie 2 krotne sufitów farbami emulsyjnymi - kolor biały
- 3.29 Malowanie 2 krotne ścian farbami emulsyjnymi - kolor biały
- 3.30 Malowanie 2 krotne farbą olejną ściany (zabudowa otworu drzwiowego od str. korytarza) z powiązaniem kolorystyki z istniejącym
- 3.31 Malowanie 2 krotne farbą olejną z 2 krotnym szpachlowaniem lamperii - kolor w uzgodnieniu z Zamawiającym w pom.1.6
- 3.32 Oczyszczenie i 2 krotne malowanie rur stalowych o średnicy do Fi 50 mm farbą olejną
- 3.33 Montaż wentylatora PCV (łazienkowego) w istniejącym kanale wentylacyjnym uruchamianych na wyłącznik światła
- 3.34 Montaż kabiny 3-ściennej kwadratowej, szyby z tworzywa matowego, brodzik akrylowy 90x90 cm
- 3.35 Montaż baterii natryskowej z ruchomą wylewką i drążkiem przesuwным
- 3.36 Montaż umywalki porcelanowej białej
- 3.37 Montaż baterii umywalkowej stojącej 1-dno uchwytowej
- 3.38 Montaż miski ustępowej ze zbiornikiem splukującym - KOMPAKT
- 3.39 Montaż rur miedzianych ciepłej i zimnej wody Fi·22,0·mm
- 3.40 Wykonanie podejść dopływowych do baterii umywalkowej i natrysku z rur miedzianych Fi 20mm
- 3.41 Wykonanie podejścia pod miskę ustępową Fi 20 mm
- 3.42 Montaż rur kanalizacyjnych PCV Fi 50 mm
- 3.43 Montaż rur kanalizacyjnych PCV Fi 110 mm
- 3.44 Wykonanie podejścia odpływowego z rur PCV Fi 50·mm (umywalka , prysznic)
- 3.45 Wykonanie podejścia odpływowego z rur PCV Fi 110·mm (w.c.)
- 3.46 Wykucie bruzd w podłożu betonowym (posadzka)
- 3.47 Zaprawienie bruzd po wykonaniu podejścia odpływowego
- 3.48 Wykucie bruzd w ścianach murowanych poziomo-pionowych pod rurociągi wody
- 3.49 Zaprawienie bruzd z przewodami instalacyjnymi
- 3.50 Montaż zaworów kulowych do wody Fi 20 ·mm,
- 3.51 Wstawienie trójnika kanalizacji z PCV z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi, Fi·110·mm
- 3.52 Wstawienie trójnika z PCV z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi, Fi·110/50·mm
- 3.53 Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych, Fi·100·mm
- 3.54 Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych, Fi·50·mm
- 3.55 Demontaż rur stalowych ocynkowanych, Fi·15-20·mm
- 3.56 Demontaż grzejników żeberkowych
- 3.57 Demontaż rur stalowych przyłącznych do grzejnika o połączeniach spawanych
- 3.58 Montaż rur miedzianych na przewody c.o. łączonych przez lutowanie Fi 22 mm
- 3.59 Montaż rur przyłącznych miedzianych Fi 22 mm do grzejników
- 3.60 Montaż grzejnika żeberkowego aluminiowego wys. 60 cm wraz z kpl zawiesz (7 żeberek)
- 3.61 Montaż zaworu grzejnikowego Dn·15·mm z głowicą termostatyczną
- 3.62 Montaż zaworów przelotowych skośnych c.o. Fi 20 mm (zasilanie , powrót)
- 3.63 Próba szczelności zamontowanego grzejnika
- 3.64 Załadunek i wywóz samochodami samowładowczymi gruz z rozbiórki na wysypisko
- 4. Wymiana stolarki zewnętrznej CPV-45421131-1**
- 4.1 Wykucie z muru, ościeżnic drzwiowych drewnianych drzwi dwuskrzydłowych 150x200
- 4.2 Dostawa i montaż drzwi zewnętrznych dwuskrzydłowych z profili aluminiowych ciepłych , dołtem pełnych górą przeszklonych szybą bezpieczną z samozamykaczem i ościeżnicą (podział (1,10+0,50)x2,0m)

4.3 Uzupełnienie tynku kategorii III na ościeżach szerokości 15·cm w wiatrołapie

4.4 Uzupełnienie tynku kategorii III na ościeżach szerokości 25·cm - drzwi zewn.

4.5 Malowanie 2 krotnie farbą emulsyjną ościeży drzwiowych

5. Pochylnia wewnętrzna CPV-45262300-4, CPV-45431000-7 ,
CPV-45262400-5

5.1 Wykucie z muru, ościeżnic drzwiowych drewnianych

5.2 Zabudowa otworu drzwiowego płytami gipsowo-kartonowych ognioodpornych grub. 12,5 mm na ruszcie metalowym z obu stronnym pokryciem płytą gipsowo-kartonową i wypełnieniem z wełny mineralnej grub. 7,5 cm

5.3 Skucie istn. schodów betonowych

5.4 Nacięcie podłoża posadzki z lastryka (pod nowe schody)

5.5 Zerwanie posadzek z lastryka (pod nowe schody)

5.6 Skucie wylewki i podłoża betonowego posadzki

5.7 Wykop wewnątrz budynku

5.8 Usunięcie ziemi z parteru budynku

5.9 Podkład z piasku grub. 10 cm pod murki betonowe

5.10 Murki betonowe -beton B-25 grub. 25 cm

5.11 Podkład na gruncie ze żwirobetonu grub. 20 cm (z uwzględnieniem spadku pochylni)

5.12 Wylewka betonowa grub. 5 cm zbrojona siatką stalową na żwirobetonie

5.13 Izolacja pozioma z folii przeciwwilgociowej PE ułożonej na wylewce

5.14 Ułożenie warstwy z płyt styroduru grub. 10 cm na sucho

5.15 Izolacja pozioma z folii PE szerokiej ułożonej na warstwie styroduru

5.16 Wylewka cementowa grub. 50 mm zbrojona siatką stalową zatarta na gładko

5.17 Wykonanie schodów żelbetonowych, stopnie betonowe -beton B-25 zbrojone stalą fi 8 mm na gotowym podłożu,

5.18 Oczyszczenie podłoża betonowego po skuciu okładziny z lastryka i 1 – dno krotne zagruntowanie preparatem szczepnym do betonu – podest, schody

5.19 Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy samopoziomującej, grubość 1·cm

5.20 Posadzka z płytek gresowych antypoślizgowych układanych na kleju (z obłożeniem cokołu wzdłuż pochylni) pochylni, podestu

5.21 Okładzina schodów płytkami schodowymi gresowymi układanych na kleju

5.22 Montaż balustrady schodowej z prętów stalowych i pochwyty z zabezpieczeniem antykorozyjnym wys. 1,10m - schody+ściana boczna podest.

5.23 Montaż oporęczowania pochylni - z rur stalowych ocynkowanych z pochwyty Fi 40mm na wys. 75 i 90 cm na słupkach osadzonych w fundamencie betonowym z jednej strony, druga strona mocowanie do ściany (odboje 24 szt)- słupki z rur stal ocynk Fi 40mm - poręcze Fi 40 mm

5.24 Uzupełnienie malowania ściany farbą olejną 2 krotnie - kolor w dowiązaniu do istn. lamperii

5.25 Załadunek i wywóz samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbiórki na wysypisko

6. Pochylnia zewnętrzna CPV-45262300-4, CPV-45233200-1,
CPV-45262400-5

6.1 Nacięcie podłoża betonowego istniejących schodów i podestu wejściowego

6.2 Zerwanie wylewki betonowej

6.3 Oczyszczenie podłoża betonowego i zagruntowanie preparatem szczepnym do betonu

6.4 Izolacja pozioma podłoża betonowego folią w płynie wodoszczelną

6.5 Posadzka z płytek kamiennych o grubości 3-4cm o strukturze antypoślizgowej układanych na zaprawie klejowej mrozoodpornej na podeście

6.6 Obłożenie stopni schodowych płytkami kamiennymi schodowymi antypoślizgowymi na kleju mrozoodpornym - stopnie schodów

6.7 Oczyszczenie powierzchni czapek betonowych na istn. murku , zaprawienie uszkodzeń i nałożenie warstwy gładzi tynku kat.III i zatarcie

6.8 Wykonanie tynku zewn. kat.III na ścianach istn. murku i filarów

6.9 Malowanie 2 krotnie ścianek i czapki murku farbami akrylowymi do malowań zewnętrznych - kolor w uzgodnieniu z Zamawiającym

6.10 Rozbiórka czapki betonowej murku zewnętrznego

6.11 Rozebranie murku z cegły na zaprawie cementowej

6.12 Rozebranie nawierzchni z płytek chodnikowych

6.13 Wykop ręczny w gruncie kat.IV głęb. do 1,0m(odsłonięcie fundamentu murku i pod nowy fundament i słupki)

- 6.14 Rozbiórka istniejącego fundamentu murku betonowego
- 6.15 Podsyпка z piasku grub. 10 cm pod fundament betonowy i słupki
- 6.16 Fundament betonowy (ława) - beton B-25 pod murek z palisady- palisada 0,12*0,18
- 6.17 Wykonanie murku z palisady betonowej B-20 prostokątnej 12x18cm i wys. 100 cm z osadzeniem w fundamencie betonowym na głęb. 80cm (w tym jako krawężnik 7 cm)
- 6.18 Słupki betonowe z betonu B-25 (pod oporęczowanie)
- 6.19 Zasypanie - obsypanie fundamentów ziemią z odkładu
- 6.20 Ręczne usunięcie warstwy gruzu i z transportem urobku samochodami samowyladowczymi
- 6.21 Podbudowa z kruszywa łamanego z dokładnym ubiciem warstwami (średnia grub. 0,50m)
- 6.22 Zagęszczanie podbudowy ubijakami mechanicznymi
- 6.23 Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej grub. 4cm - (1:4) kostka szara
- 6.24 Montaż oporęczowania pochylni - z rur stalowych ocynkowanych z pochwytami Fi 50mm na wys. 75 i 90 cm na słupkach osadzonych w fundamencie betonowym (odboje -20szt)- słupki z rur stal ocynk. - poręczy
- 6.25 Uzupełnienie - ułożenie płytek chodników wzdłuż wykopu
- 6.26 Załadunek i odwóz ziemi i gruzu

Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w „Wymaganiach ogólnych” pkt 4. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i zaleceniami inspektora.

1.2. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w „Wymaganiach ogólnych” pkt 4.

Rodzaje materiałów

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu robót, objętymi niniejszą SST, są:

1. Cement portlandzki "25" z dodatkami
2. Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków
3. Drzwi drewniane 1-dno skrzydłowe pełne wewnątrzlokalowe , fabrycznie wykończone o wym.0,90x2,0m - łazienkowe
4. Farba emulsyjna akrylowa do wymalowań wewnętrznych - biała
5. Farba olejna do gruntowania
6. Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania
7. Filc bitumizowany z wełny mineralnej grubości 5 mm
8. Gips budowlany szpachlowy
9. Grunt pokostowy
10. Gwoździe budowlane okrągłe gołe
11. Gwoździe stolarskie
12. Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną
13. Kratka wentylacyjna metalowa niklowana 14x17cm
14. Listwa wykańczająca z PCV do płytek naściennych
15. Listwy przyściennie do paneli
16. Mydło techniczne maziste (szare) 65%
17. Drzwi aluminiowe zewnętrzne przeszklone
18. Sucha zaprawa samopoziomująca "ATLAS SAM 200"
19. Szpachlówka olejno-żywiczna
20. Środek impregnacyjno-wzmacniający do podłoża - Głęboko penetrujący grunt "bezzropuszczalnikowy" "Ceresit-CT-17"
21. Woda
22. Płytki ceramiczne
23. Płyty gipsowo-kartonowe ze stelażem metalowym i akcesoriami
24. Materiały instalacyjne do c.o. wraz z przyborami sanitarnymi i z grzejnikami

25. Materiały instalacyjne do wody
26. Materiały instalacyjne kanalizacji sanitarnej
27. Palisada betonowa prostokątna 12x18x100
28. Piasek i żwir , kruszywo łamane
29. Pochwyty dla niepełnosprawnych łazienkowe
30. Oporęczowanie metalowe
31. Folie budowlane
32. Baterie umywalkowe i zlewozmywakowe,
33. Brodzik natryskowy akrylowy
34. Pianka poliuretanowa

Kształt, wymiary i typ elementów prefabrykowanych belek i pustaków powinny być zgodne z dokumentacją projektową budynków i dokumentacją producenta. Powierzchnie elementów powinny być gładkie, bez raków, pęknięć i rys. Dopuszcza się drobne pory o głębokości do 5 mm jako pozostałości po pęcherzykach powietrza i wodzie.

Elementy należy składować na wyrównanym, utwardzonym i odwodnionym podłożu w pozycji wbudowania.

Materiały do malowania

Do malowania elewacji mogą być stosowane farby:

- na rozpuszczalnikowych spoiwach żywicznych
- na spoiwach mineralnych z dodatkami modyfikującymi w postaci suchych mieszanek do zarabiania wodą lub w postaci ciekłej
- na spoiwach mineralno -organicznych jedno-lub kilkuskładnikowe do rozcieńczania wodą, które powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-B-10102:1991 lub aprobat technicznych

Do malowania wewnątrz budynków mogą być stosowane:

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

Zaprawy.

Do murów niezbrojnych nie narażonych na trwałe i silne zawilgocenie mogą być stosowane zaprawy budowlane wapienne wg PN-90/B-14501 lub cementowo-wapienne oraz zaprawy cementowe też wg PN-90/B-14501. Do konstrukcji murowych znajdujących się w warunkach wilgotnych należy stosować tylko zaprawy budowlane cementowe.

Do zapraw należy stosować cement powszechnego użytku wg normy PN-B-19701, piasek wg PN-B-06711i wodę wg PN-B-32250, wapno hydratyzowane wg PN-B-30020.

Zaprawa cementowa

Do montażu prefabrykatów żelbetowych na ścianach należy stosować zaprawę cementową o wytrzymałości na ściskanie 10 MPa wg PN-B-14501 marki M 10. Skład zaprawy cementowej 1 m³ piasku, 225kg cementu.

Zaprawa cementowo-wapienna

Dla ścianek działowych na kondygnacjach nadziemnych budynku należy stosować zaprawę cementowo-wapienną a wytrzymałość na ściskanie 5 MPa wg PN-B-14501 marki M5. Skład zaprawy cementowo wapiennej: 1 m³ piasku, 200 kg cementu, 100 kg wapna.

1.3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w „Wymaganiach ogólnych” pkt 4.

Sprzęt do wykonania elementów żelbetowych „na mokro”:

- narzędzia ciesielskie,

- betoniarki.
- zasobniki. pompy do transportu mieszanki betonowej,
- zagęszczarki płytowe wibracyjne, wibratory wgłębne, ubijaki ręczne i mechaniczne,
- urządzenia pomocnicze jak zawiesia, rozpory montażowe itp., łączniki, konduktory, drabinki,, lekkie rusztowania, przestawne pomosty robocze, sprzęt murarski.

Sprzęt do robót murarskich

- do cięcia cegieł specjalny szeroki młotek, gilotyna do cięcia, piła tarczowa do kamienia tzw. gumówka”,
- do układania zaprawy tradycyjnej i cienkowarstwowej: specjalny dozownik, a dla ścianek działowych specjalna kielnia z gracą, specjalny szeroki młotek. gilotyna do cięcia, piła tarczowa do kamienia tzw. gumówka
- do przenoszenia bloków specjalny chwytak,
- betoniarki. mieszalniki do wykonywania zapraw murarskich, mieszadła do mieszania zapraw gotowych.

Przewiduje się korzystanie z następującego sprzętu:

- narzędzia ciesielskie, narzędzia malarskie do impregnacji więźby,
- wiertarki udarowe do wiercenia otworów pod kotwy.
- urządzenia transportowe .
- urządzenia pomocnicze jak zawiesia. rozpory montażowe itp., łączniki, lekkie rusztowania, przestawne pomosty robocze.

Sprzęt do wykonania tynków

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez inspektora. Mieszanie składników powinno się odbywać wyłącznie w betoniarkach o wymuszonym działaniu.

Sprzęt do wykonania montażu stolarki okiennej i drzwiowej z obróbkami

- narzędzia ciesielskie,
- betoniarki.
- urządzenia pomocnicze jak zawiesia, rozpory montażowe itp., łączniki, konduktory, drabinki,, lekkie rusztowania, przestawne pomosty robocze, sprzęt murarski.
- nożyce i gilotyna do cięcia blachy

Sprzęt do robót okładzinowych i posadzkarskich

- szczotki o sztywnym włosiu lub druciane do czyszczenia powierzchni podłoża
- szpachle i packi metalowe lub z tworzywa sztucznego
- narzędzia lub urządzenia do cięcia płytek
- packi ząbkowane stalowe lub z tworzywa o wysokości ząbków 6 – 12 mm do rozprowadzania kompozycji klejących
- łaty do sprawdzania równości powierzchni
- poziomnice
- wkładki dystansowe
- mieszadła koszyczkowe napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do przygotowywania kompozycji klejących
- gąbki do mycia oraz czyszczenia okładziny i wykładziny..

Sprzęt do robót malarskich

Roboty można wykonać ręcznie za pomocą pędzli, wałków, natryskiem.

1.4.Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w „Wymaganiach ogólnych” pkt 4.

Transport materiałów

Kruszywo można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi kruszywami i nadmiernym zawilgoceniem.

Cement należy przewozić zgodnie z wymaganiami BN-88/6731 -08.

Stal zbrojeniową można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających ją przed korozją i uszkodzeniami.

Elementy prefabrykowane można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniami.

Transport mieszanki betonowej powinien odbywać się zgodnie z wymaganiami PN-B-06250 i SST. W czasie transportu nie powinno się dokonywać rozsegregowania jej składników. Urządzenia do transportu mieszanki betonowej powinny być systematycznie czyszczone z jej resztek

Materiały izolacyjne można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniem i zawilgoceniem.

Piasek można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi i nadmiernym zawilgoceniem.

Farby, kleje do okładzin, płytki ceramiczne, wykładziny z tworzyw sztucznych można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi i nadmiernym zawilgoceniem.

1.5 Wykonanie robót

Ogólne zasady wykonywania robót podano w „Wymaganiach ogólnych” pkt 4.

Wykonanie elementów żelbetowych „na mokro” należy prowadzić zgodnie z normą PN-B-06251

Sposoby przygotowania podłoży w zależności od ich rodzaju powinny być zgodne z wymaganiami PN-70/B-10100.

Sposoby wykonania tynków zwykłych powinny być zgodne z danymi w tablicy PN-70/B-10100.

Płytki ceramiczne przed przyklejeniem należy posegregować według wymiarów, gatunków i odcieni. Następnie należy wyznaczyć na ścianie linię poziomą, od której układane będą płytki oraz przygotować kompozycję klejącą zgodnie z instrukcją producenta. Kompozycję klejącą trzeba rozprowadzić pacą ząbkowaną ustawioną pod kątem około 50°. Kompozycja powinna być nałożona równomiernie i pokrywać całą powierzchnię ściany. Powierzchnia z nałożoną warstwą kompozycji klejącej powinna pozwolić na wykonanie okładziny w ciągu około 15 minut.

Po nałożeniu kompozycji klejącej układamy płytki warstwami poziomymi, począwszy od wyznaczonej na ścianie linii. Nakładając płytkę, trzeba ją lekko przesunąć po ścianie około 1-2 cm, ustawić w żądanej pozycji i docisnąć tak, aby warstwa kleju pod płytką miała grubość 4 – 6 mm. W celu dokładnego umocowania płytki i utrzymywania oczekiwanej szerokości spoiny należy stosować wkładki dystansowe, które po związaniu zaprawy należy usunąć, a spoiny wypełnić zaprawą do fugowania.

Roboty malarskie nie powinny być prowadzone:

- podczas opadów atmosferycznych
- w temperaturze poniżej +5C°
- w temperaturze powyżej +25C°

W pomieszczeniach zamkniętych przy pracach malarskich należy zapewnić odpowiednią wentylację.

1.6.Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w 'Wymaganiach ogólnych' pkt 4.

Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi robotami

Wszystkie materiały nie spełniające wymagań podanych w odpowiednich punktach specyfikacji, zostaną odrzucone. Jeżeli materiały nie spełniające wymagań zostaną wbudowane lub zastosowane, to na polecenie inspektora Wykonawca wymieni je na właściwe, na własny koszt.

projektem

Kontrola montażu prefabrykatów

- kontrola ilościowa, przedmiotowa i jakościowa przy odbiorze prefabrykatów na budowie,
- sprawdzenie stanu sprzętu montażowego,
- kontrola wytrzymałościowa zaprawy cementowej służącej do oparcia prefabrykatów na istniejącej konstrukcji,
- kontrola ułożenia zaprawy cementowej i podkładek montażowych
- po wbudowaniu elementów dopuszcza się wyszczerbienia krawędzi o głębokości do 10 mm długości do 40 mm w liczbie 2 sztuk na 1 m krawędzi elementu, przy czym na jednej krawędzi nie może być więcej niż 2 wyszczerbienia.

Ocena wyników badań

Wszystkie materiały muszą spełniać wymagania podane w punkcie „Materiały”
Wszystkie elementy więźby, które wykazują odstępstwa od postanowień SST powinny zostać rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

Kontrola wykonania tynków zwykłych

Kontrolę wykonania tynków zwykłych polega na sprawdzeniu:

- zgodności ich wykonania z dokumentacją robót tynkowych
- certyfikatów lub deklaracji zgodności zastosowanych wyrobów budowlanych
- prawidłowości przygotowania podłoża
- mrozoodporności tynków zewnętrznych
- przyczepności tynku do podłoża
- grubości tynku
- wyglądu i innych właściwości powierzchni tynku

Kontrola wykonania okładziny

Kontrola wykonanej okładziny i wykładziny powinna obejmować:

- zgodność wykonania z dokumentacją techniczną lub umową
- stan podłoża na podstawie protokołów badań
- jakość materiałów na podstawie deklaracji zgodności lub certyfikatów przez sprawdzenie
- przyczepności okładziny, która przy lekkim opukiwaniu nie powinna wydawać głuchego odgłosu
- odchylenia krawędzi od kierunku poziomego i pionowego, przy użyciu łaty o długości 2 m/ nie powinno przekraczać 2 mm na długości łaty 2 m/
- odchylenia powierzchni od płaszczyzny łatą o długości 2 m / nie powinno być większe niż 2 mm na całej długości łaty/
- prawidłowości przebiegu i wypełnienia spoin poziomą i pionową z dokładnością do 1 mm
- grubości warstwy kompozycji klejącej pod płytką, która nie powinna przekraczać wartości określonej przez producenta w instrukcji

Kontrola robót malarskich

Odbiór robót malarskich obejmuje;

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego
- sprawdzenie zgodności barwy i połysku
- sprawdzenie odporności na wycieranie
- sprawdzenie przyczepności powłoki
- sprawdzenie odporności na zmywanie

1.7.Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót padano w Wymaganiach ogólnych' pkt 4.

Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) wykonanego tynku i podłoża, posadzki, okładziny i wykładziny, malowania ścian i sufitów

Jednostką obmiarową jest szt (sztuka) zamontowanej stolarki okiennej i drzwiowej

1.8.Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w „Wymaganiach ogólnych” pkt 4.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami inspektora, jeżeli wszystkie pomiary i badania, z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

Odbiór tynków

Odbiór gotowych tynków następuje po stwierdzeniu zgodności ich wykonania z zamówieniem, którego przedmiot określają projekt budowlany . Zgodność wykonania tynków stwierdza się na podstawie porównania wyników badań kontrolnych z wymaganiami i tolerancjami. Tynk powinien być odebrany, jeśli wszystkie wyniki badań kontrolnych są pozytywne. Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, tynk nie powinien być przyjęty.

Odbiór okładzin i wykładzin

Okładziny i wykładziny powinny być odebrane, jeśli wszystkie wyniki badań kontrolnych są pozytywne. Jeżeli chociaż jeden wynik badania jest negatywny, okładzina lub wykładzina nie powinny zostać przyjęte.

1. 9.Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w „Wymaganiach ogólnych' pkt 4

Cena jednostki obmiarowej

Cena 1 m² wykonania robót obejmuje:

Cena 1 m³ prefabrykatu:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- dostarczenie prefabrykatów,
- montaż prefabrykatów

Cena 1 szt. stolarki obejmuje:

- koszt zakupu i montażu ościeżnicy i skrzydła drzwiowego, okna drewnianego typowego, połaciowego, wylazu dachowego

Cena 1 m² tynków obejmuje:

- roboty przygotowawcze,
- dostarczenie materiałów,
- wykonanie ręczne tynków ścian sufitów

Cena 1 m² podłoża i posadzki obejmuje:

- roboty przygotowawcze
- wykonanie podkładów z materiałów sypkich, żwirobetonu, betonu zwykłego
- wykonanie posadzek cementowych, z płytek ceramicznych, z tworzyw sztucznych

Cena 1 m² malowania obejmuje:

- roboty przygotowawcze

- malowanie sufitów i ścian farbami emulsyjnymi, olejne

1.10.Przepisy związane

1. PN-B-01080 Kamień dla budownictwa i drogownictwa. Podział i zastosowanie według własności fizyczno-mechanicznych.
2. PN-B-01100 Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział, nazwy i określenia.
3. PN-S-02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
4. PN-B-02356 Koordynacja wymiarowa w budownictwie. Tolerancja wymiarów elementów budowlanych z betonu.
5. PN-B-03264 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
6. PN-B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.
7. PN-B-06250 Beton zwykły.
8. PN-B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.
9. PN-B-06261 Nieniszczące badania konstrukcji z betonu. Metoda ultradźwiękowa badania wytrzymałości betonu na ściskanie.
10. PN-B-06262 Nieniszczące badania konstrukcji z betonu na ściskanie za pomocą młotka Schmidta typu N
11. PN-B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych
12. PN-B-06712 Kruszywa mineralne do betonu
13. PN-B-06714-12 Kruszywa mineralne. Badania Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń obcych
14. PN-B-06714-13 Kruszywa mineralne. Badania Oznaczanie zawartości pyłów mineralnych
15. PN-B-06714-15 Kruszywa mineralne. Badania Oznaczanie składu ziarnowego
16. PN-B-06714-16 Kruszywa mineralne. Badania Oznaczanie kształtu ziaren
17. PN-B-06714-18 Kruszywa mineralne. Badania Oznaczanie nasiąkliwości
18. PN-B-06716 Kruszywa mineralne. Piaski i żwiry filtracyjne. Wymagania techniczne
19. PN-B-11111 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka
20. PN-B-11113 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych Piasek
21. PN-B-12040 Ceramiczne rurki drenarskie
22. PN-B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe
23. PN-B-19701 Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności
24. PN-B-24620 Lepik asfaltowy stosowany na zimno
25. PN-B-24622 Roztwór asfaltowy do gruntowania
26. PN-B-24625 Lepik asfaltowy z wypełniaczami stosowany na gorąco
27. PN-B-27617 Papa asfaltowa na tekturze budowlanej
28. PN-B-30175 Kit asfaltowy uszczelniający
29. PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw
30. PN-D-95017 Surowiec drzewny. Drewno tartaczne iglaste
31. PN-D-96000 Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia
32. PN-D-96002 Tarcica liściasta ogólnego przeznaczenia
33. PN-D-97005/19 Sklejka. Sklejka do deskowań. Wyniaganie i badania
34. PN-H-84020 Stal węglowa konstrukcyjna zwykłej jakości ogólnego przeznaczenia. Gatunki
35. PN-H-93215 Walcówka i pręty stalowe do zbrojenia betonu
36. PN-M-82010 Podkładki kwadratowe w konstrukcjach drewnianych
37. PN-M-82121 Śruby ze łbem kwadratowym
38. PN-M-82503 Wkręty do drewna ze łbem stożkowym
39. PN-M-82505 Wkręty do drewna ze łbem kulistym
40. PN-EN 196-3 Metoda badania cementu. Oznaczenie czasów wiązania i stałości objętości
42. PN-EN 196-6 Metoda badania cementu. Oznaczenie stopnia zmielenia
43. BN – 87/5028-12 Gwoździe budowlane. Gwoździe z trzpieniem gładkim, okrągłymi kwadratowym
45. BN-88/6731-08 Cement. Transport i przechowywanie
46. BN-62/6738-07 Beton hydrotechniczny. Wymagania techniczne
47. BN-78/6741-07 Wyroby przemysłu ceramiki budowlanej. Przechowywanie i transport
48. BN-90/6744-1 1/01 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy ściennie drobnowymiarowe. Pustaki. Ogólne wymagania i badania

- 49.BN-8216751-04 Materiały izolacji przeciwwilgociowej. Papa asfaltowa na włókninie przyszywanej
- 50.BN-82/6753-01 Asfaltowa emulsja anionowa do izolacji wodochronnych
- 51.BN-71/6771-02 Masy bitumiczne. Asfaltowe emulsje kationowe
- 52.BN-69/7122-11 Płyty pilśniowe z drewna
- 53.PN-B-02355 Koordynacja wymiarowa w budownictwie. Postanowienia ogólne
- 54.PN-B-02356 Koordynacja wymiarowa w budownictwie. Tolerancja wymiarów elementów budowlanych z betonu
- 55.PN-B-04500 Zaprawy budowlane. Badanie cech fizycznych i wytrzymałościowych
- 56.PN-B-06281 Prefabrykaty budowlane z betonu. Metody badań wytrzymałościowych
- 57.PN-B-10021 Prefabrykaty budowlane z betonu - Metody pomiaru cech geometrycznych
- 58.PN-B-14504 Zaprawy budowlane cementowe
- 59.PN-B-30000 Cement portlandzki
- 60.PN-B-30001 Cement portlandzki z dodatkami
- 61.PN-B-30003 Cement murarski 15
- 62.PN-B-30000 Cement hutniczy 25
- 63.PN-H-47850 Deskowania dla budownictwa monolitycznego. Deskowania uniwersalne. Terminologia, podział i główne elementy składowe
- 64.PN-H-84020 Stal węglowa konstrukcyjna zwykłej jakości ogólnego przeznaczenia. Gatunki
- 65.PN-H-84023/0 Stal określonego zastosowania. Stal do zbrojenia betonu. Gatunki
- 66.PN-M-85061 Śruby fundamentowe
- 67.PN-EN413-2 Cement murarski. Metody badań
- 68.PN-EN 1169 Prefabrykaty betonowe. Ogólne zasady fabrycznej kontroli
- 69.PN-ISO 3443-S 1169 Tolerancje w budownictwie - Kontrola wymiarowa robot budowlanych
- 70.BN-86/9013-07ark.02 Prefabrykaty budowlane z betonu. Drobnowymiarowe elementy stropowe - Belki.
- 71.BN-86/9013-07ark.01 Prefabrykaty budowlane z betonu. Drobnowymiarowe elementy stropowe. Ogólne wymagania i badania.
- 72.BN-73/9081-02 Formy stalowe do produkcji elementów budowlanych z betonu kruszywowego.
- 73.PN-B-03002 Konstrukcje murowe niezbrojne. Projektowanie i obliczanie.
- 74.PN-B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze
- 75.PN-B-12017 Ceramiczne i wapienno-piaskowe wyroby budowlane. Metody badań . Badanie odporności na działanie mrozu metodą pośrednią.
76. PN-B-12030 Wyroby budowlane silikatowe. Cegły, bloki, elementy
- 77.PN-B-30003 Cement murarski 15
- 78.PN-B-30020 Wapno budowlane. Wymagania
- 79.PN-EN 45 9-2 Wapno budowlane. Metody badań
- 80.BN-88/6731-08 Cement. Transport i przechowywanie
- 81.BN-78/6741-07 Wyroby przemysłu ceramiki budowlanej. Przechowywanie i transport
95. PN-H-84023/06 Stal określonego zastosowania stal do zbrojenia betonu. Gatunki
96. PN-M-82000 Gwoździe. Ogólne wymagania i badanie
97. PN-M-82054.00 Śruby, wkręty i nakrętki. Podział oznaczanie
98. BN – 87/5028-12 Gwoździe budowlane. Gwoździe z trzpieniem gładkim, okrągłym i kwadratowym
99. PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze
100. PN-65/B-10101 Roboty tynkowe. Tynki szlachetne. Wymagania techniczne przy odbiorze
101. PN-91/B-10102 Farby do elewacji budynków. Wymagania i badania Częściowo zastąpiona przez PN-EN 991: 1999
102. PN-B-10106 : 1997 Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych
103. PN-EN 12004: 2002 Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne.
104. PN-B- 10109: 1998 Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie.
105. PN-75/B-10121 Okładziny z płytek ściennych ceramicznych szklonych. Wymagania i badania przy odbiorze.
106. PN-69/B-10280 – Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi
107. PN-69/B-10285 Roboty malarskie budowlane farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych

108. PN-EN 12004:2002 Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne.
109. PN-ISO 13006:2001 Płytki i płyty ceramiczne. Definicje, klasyfikacja, właściwości znakowanie.
110. PN-EN 87:1994 Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie
111. PN-EN 159: 1996 Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej $E > 10\%$. Grupa BIII
112. PN-88/B-100085 zm.2, PN-88/B-10085/ Az3:2001 – Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
113. PN-B- 91000: 1996 – Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia.
114. PN-EN 1026:2001 – Okna i drzwi. Przepuszczalność powietrza. Metoda badania.
115. PN-EN 12207:2001 – Okna i drzwi. Paroprzepuszczalność powietrza. Klasyfikacja.
116. PN-EN ISO 12567-1: 2004 – Ciepłe właściwości użytkowe okien i drzwi. Określenie współczynnika przenikania ciepła metodą skrzynki grzejnej. Część 1: Kompletne okna i drzwi.
117. PN-88/B-10085 – Okna i drzwi z drewna, materiałów drewnopochodnych i tworzyw sztucznych. Wymagania i badania.
118. PN- 90/B-91002 – Okna i drzwi balkonowe. Zasady ustalania wymiarów skoordynowanych modularnie.
119. PN-EN 1906:2003 – Okucia budowlane. Klamki i gałki drzwiowe wraz z trzaczami. Wymagania i metody badań.
120. PN-89/B-91003 – Drzwi. Zasady ustalania wymiarów skoordynowanych modularnie.
121. PN-B-94090: 1996 – Okucia budowlane. Kratka wentylacyjna drzwiowa z tworzywa sztucznego.
125. PN-EN 274:1996 Armatura sanitarna. Zestawy odpływowe umywalek, bidetów i wanien kąpielowych. Ogólne wymagania techniczne.
126. PN-81/B – 10700.00 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania.
127. PN-79/B-12638 ze zm.– Wyroby sanitarne ceramiczne. Kompakt. Wymagania i badania
128. PN-81/C-89203 ze zm. –Kształtki kanalizacyjne z nieplastifikowanego polichlorku winylu
129. PN-80/C-89205 ze zm.– Rury kanalizacyjne z nieplastifikowanego polichlorku winylu
130. PN-86/H- 74083 – Armatura odpływowa instalacji kanalizacyjnej. Wpusty ściekowe.
131. PN-ISO 4064-1: 1997 – Pomiar objętości wody w przewodach. Wodomierze do wody pitnej zimnej. Wymagania.
132. PN-91/B-10700.00- Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania.
133. PN-81/B-10700.02 – Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Przewody wody zimnej i ciepłej z rur stalowych ocynowanych.
134. PN-83/B-10700.04 – Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Przewody wody zimnej z polichlorku winylu i polietylenu.
135. PN-B-10720:1998 – Wodociągi. Zabudowa zestawów wodomierzowych w instalacjach wodociągowych. Wymagania i badania przy odbiorze.
136. PN-81/B-10700.01- Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze . Instalacje kanalizacyjne.
137. BN-75/5220-02 Ochrona przed korozją. Wymagania ogólne i ocena wykonania.
138. BN-74/6366-03 Rury polietylenowe typ 50. Wymiary.
139. BN-74/6366-04 Rury polietylenowe typ 50. Wymagania techniczne.
140. BN-80/6366-08 ze zmianami -Rury ciśnieniowe z polipropylenu. Wymagania i badania.
141. BN-77/673 1-08 Cement. Transport i przechowywanie.
143. BN-87/6755-06 Welon z włókien szklanych.
144. PN-90/B-01430 – Ogrzewnictwo. Instalacje centralnego ogrzewania.
145. PN-93/C-04607 – Woda w instalacjach ogrzewania. Wymagania i badania dotyczące jakości wody.

146. PN-93/M-35350 – Kotły grzewcze gazowe wodne niskotemperaturowe średnotemperaturowe. Wymagania i badania.
147. PN-90/H-83131.01 – Centralne ogrzewanie. Grzejniki. Ogólne wymagania i badania.
148. PN-86/M-40142- Elementy przewodu dymowego domowych urządzeń grzewczych.
149. PN-B-76002:1996 Wentylacja. Połączenia urządzeń, przewodów i kształtek wentylacji blaszanych.
150. PN-90/M-75010 – Termostatyczne zawory grzejnikowe. Wymagania i badania.

Instrukcje, przepisy:

- Wytyczne wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur. Instrukcja nr282. ITB, Warszawa 1988
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 4 lutego 1956 r. w sprawie bezpieczeństwa higieny pracy przy robotach impregnacyjnych i odgrzybieniovych (Dz. U. Nr 5 z dn. 17 lutego 1956)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 3 listopada 1992 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 92 z 1992 r. poz. 460 z późn. Zm.) – w zakresie warunków prowadzenia prac pożarowo niebezpiecznych
- Aprobata techniczna ITB AT-15-3028/98 – Płytki kolczaste jednostronne typów M14, M16, M20
- Aprobata techniczna ITB AT – 15 – 4057/99 – Płytki kolczaste jednostronne typu GNA 20 i T 150
- Aprobata techniczna ITB AT – 15 – 3039/98 – Środek bio- i ogniochronny do drewna FOBOS M-2

OPRACOWAŁ:

mgr inż. arch. **Halina Jarosz**

nr upr. 114 / 77

MOIA nr MP - 0244 w specj. architekt.

