SPECYFIKACJA TECHNICZNA

dla zadania 37/E/WEN/2018

„Opracowanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej na remont rozdzielni w Skwierzynie”.
cz. budowlana

INWESTOR: Rejonowy Zarząd Infrastruktury w Zielonej Górze
ul. Chrobrego 7 65-043 Zielona Góra

ADRES INWESTYCJI: 35 Skwierzyński Dywizjon Rakietowy Obrony Powietrznej Brygady 61
66-440 Skwierzyna

OBIEKT: Budynek rozdzielni "Poligon V" na terenie j.w. w Skwierzynie

Wrzesień 2018r.

PDF stworzony przez wersję demonstracyjną pdfFactory www.pdffactory.pl

SPIS TREŚCI

I.	***Wymagania ogólne***	- Str.	3
II.	***Roboty rozbiórkowe 45111300-1***	-Str.	10
III.	***Roboty ziemne zagospodarowanie terenu 45111200-0; 45111291-4***	-Str.	14
IV.	***Roboty budowlane 45232220-0; 45232221-7***	- Str.	19
V.	***Opaska z kostki betonowej 45233140-2***	- Str.	35

PDF stworzony przez wersję demonstracyjną pdfFactory www.pdffactory.pl

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

I. WYMAGANIA OGÓLNE

PDF stworzony przez wersję demonstracyjną pdfFactory www.pdffactory.pl

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
pn. „ Remont rozdzielni budynek – „ POLIGON V ” w Skwierzynie

1. WSTĘP

1.1 PRZEDMIAR I ZAKRES ROBÓT

Specyfikacja Techniczna wykonania i odbioru robót zakresem swoim obejmuje roboty ogólnobudowlane dla zadania Remont rozdzielni budynku „ POLIGON V „.w Skwierzynie

Specyfikacja określa wymagania w zakresie:
-właściwości materiałów;
-sposobu i jakości wykonania robót;
-oceny prawidłowości wykonania robót oraz próby sprawdzenia i odbioru robót.

Specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót opracowano na podstawie:
-projektu budowlano-wykonawczego;
-przedmiaru robót
- wizji w terenie
- materiałów i informacji udostępnionych przez producentów.

1.1.1. WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE REALIZACJI ROBÓT

Realizacja robót budowlanych musi zawsze odpowiadać wszystkim przepisom techniczno-budowlanym i prawnym, dotyczącym danego obiektu i technologii wykonania robót. Przy realizacji inwestycji należy zwrócić szczególną uwagę na przepisy dotyczące ochrony przeciwpożarowej, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony środowiska, ochrony sanitarnej oraz przepisów z tym związanych.

1.1.2. WYMAGANIA OGÓLNE WYNIKAJĄCE Z PRAWA BUDOWLANEGO

Wykonywanie robót budowlanych zgodnie z wymogami Prawa Budowlanego należy do obowiązków Wykonawcy. Zamawiający zapewnia na budowie jedynie nadzór inwestorski. Do obowiązków Wykonawcy w tym zakresie, należy w szczególności:
-zatrudnienie kierownika budowy i kierowników robót w wymaganych specjalnościach,
-realizacja zadań wynikających z obowiązków kierownika budowy określonych w art.22 i art. 42 pkt. 2 Prawa Budowlanego

1.1.3. DOKUMENTACJA TECHNICZNA

Dokumentacja techniczna, dostarczona przez Zamawiającego, przed jej przekazaniem na budowę powinna być sprawdzona przez Wykonawcę, w szczególności pod kątem możliwości technicznych realizacji zgodnie z przepisami BHP, rodzajem stosowanych materiałów, urządzeń i rozwiązań konstrukcyjnych. Zamawiający dysponuje dokumentacją opracowaną w następującym zakresie:

a) P.B-W. branża budowlana
b) Przedmiar robót

1.1.4.DOKUMENTACJA PROJEKTOWA, PRZEPISY, POLSKIE NORMY

Realizowany obiekt ma spełniać wymagania określone w:

a) dokumentacji technicznej,
b) przepisach techniczno-budowlanych (wg art.7 pkt. 1 Prawa Budowlanego),
c) Polskich Norm,
d) Aprobatach technicznych i innych dokumentach normujących wprowadzenie wyrobów do obrotu i stosowania w budownictwie.

1.1.5. ZAKRES PRAC, KTÓRE OBEJMUJĄ POSZCZEGÓLNE POZYCJE PRZEDMIARU

Przedmiary robót zostały opracowane na podstawie katalogów nakładów rzeczowych powszechnie stosowanych przy kosztorysowaniu robót budowlanych. Wszystkie pozycje przedmiarowe oprócz zakresu prac opisanego w danej pozycji obejmują nakłady i czynności towarzyszące opisane w założeniach ogólnych i założeniach szczegółowych dotyczących odpowiednich rozdziałów. Opisane w tych założeniach warunki techniczne wykonania robót, założenia kalkulacyjne, zasady przedmiarowania i zakres robót są ściśle związane z określoną pozycją przedmiaru.

1.1.6.ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

Podstawą odbioru robót budowlanych będzie faktycznie zrealizowany zakres robót oraz niezbędne dokumenty, w tym w szczególności:

1) umowa,
2) specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót,

PDF stworzony przez wersję demonstracyjną pdfFactory www.pdffactory.pl

3) oferta wykonawcy,
4) przedmiary robót,
5) dokumentacja projektowo-kosztorysowa,
6) przepisy techniczno-budowlane i Polskie Normy,
7) zapisy w dzienniku budowy.

W przypadku stwierdzenia wad lub niezgodności wykonania robót i zastosowanych materiałów z dokumentami wymienionymi w pkt 1.1.6 jako podstawową zasadę przyjmuje się obowiązek doprowadzenia przez Wykonawcę wykonanego elementu do stanu zgodności z w/w wymaganiami. Inne szczegółowe rozwiązania i odstępstwa od tej zasady reguluje umowa zawarta pomiędzy Inwestorem/Zamawiającym a Wykonawcą.
Z odbioru elementów robót lub obiektu komisja sporządza protokół, który po zatwierdzeniu przez zamawiającego stanowi podstawę do rozliczenia robót.
W składzie komisji zawsze występuje właściwy Inspektor nadzoru inwestorskiego, kierownik budowy oraz właściwy kierownik robót.

1.2 INFORMACJE O PLACU BUDOWY

Po rozstrzygnięciu przetargu i podpisaniu umowy na roboty, a przed rozpoczęciem budowy Wykonawca zobowiązany jest do właściwego zagospodarowania placu budowy, który obejmuje:

1) ogrodzenie placu budowy - co najmniej strefy niebezpiecznej, placów składowych, budynków tymczasowych i barakowozów a także zabezpieczenia Terenu Budowy przed dostępem osób nieupoważnionych
2) zaopatrzenie w wodę dla potrzeb budowy i zaplecza. Pobór wody dla potrzeb budowy i zaplecza należy opomiarować,
3) zapewnienie punktu poboru energii elektrycznej dla potrzeb budowy i zaplecza z opomiarowaniem,
4) ustawienie budynków tymczasowych lub barakowozów biurowych, socjalnych i magazynowych. Należy przygotować na placu budowy pomieszczenia socjalno-biurowe dla potrzeb kierownictwa budowy oraz pracowników budowlanych oraz magazyny i place składowe,
5) zapewnienie daszków ochronnych, oświetlenia placu budowy itp. elementów wg potrzeb,
6) umieszczenie tablic informacyjnych. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót,

Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy i robót poza placem budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w Cenę Umowy.

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie projektu zagospodarowania placu budowy, który powinien zawierać:
-plan zagospodarowania (opis+mapa-schemat)
-schemat podłączenia rozdzielni budowlanej RB z licznikiem energii elektrycznej,
-projekt przyłącza wodociągowego dla potrzeb budowy (zasuwa, punkty czerpalne, wodomierz).

Projekt zagospodarowania placu budowy wymaga zatwierdzenia przez Inwestora. Istniejące zagospodarowanie w granicach placu budowy podlega ochronie od uszkodzeń, zanieczyszczeń i skażeń przez Wykonawcę. Koszty związane z przywróceniem terenu do stanu zastanego przy rozpoczynaniu budowy ponosi Wykonawca. Wyjątek stanowią tereny, na których zaprojektowano nowe zagospodarowanie, które należy wykonać zgodnie z projektem. Jeżeli istniejące zagospodarowanie terenu tj. drogi, chodniki, zieleń itp. są uszkodzone lub zdewastowane to Wykonawca zobowiązany jest podczas przekazywania placu budowy sporządzić inwentaryzację uszkodzeń wraz z dokumentacją fotograficzną i 1 egz. tej dokumentacji przekazać dla zamawiającego.
Warunkiem rozpoczęcia realizacji robót jest właściwe zorganizowanie i przygotowanie przez Wykonawcę placu budowy wraz z zapleczem technicznym oraz socjalnym dla pracowników.
Obowiązkiem Wykonawcy jest również zapewnienie zarówno przed rozpoczęciem jak i w trakcie realizacji robót właściwych pod względem BHP warunków pracy. Zabezpieczenie ludzi przed zagrożeniami należy określić w „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”, który powinien być sporządzony przez kierownika budowy, zgodnie z ustawą z dnia 07.07.1994r. Prawo Budowlane /Dz.U. nr 106/2000 poz. 1126 z późniejszymi zmianami/. Zakres i formę „Planu” określa rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 27.06.2003r. /Dz.U. nr 120/2003 poz. 1126/.
W „Planie” należy uwzględnić wszystkie zagrożenia wymienione w projektach budowlanych realizowanych w ramach wspólnego pozwolenia na budowę lub wspólnego zgłoszenia zamiaru wykonania robót.

1.3. ROBOTY TOWARZYSZĄCE I SPECJALNE

a) do robót towarzyszących zalicza się wszystkie roboty, które należą do świadczeń umownych nawet w przypadku jeśli nie są wymienione w umowie, a w szczególności:
1) utrzymanie i likwidacja placu budowy,

PDF stworzony przez wersję demonstracyjną pdfFactory www.pdffactory.pl

2) utrzymanie urządzeń placu budowy wraz z maszynami,
3) pomiary do rozliczenia robót wraz z wykonaniem lub dostarczeniem przyrządów,
4) działania ochronne zgodnie z warunkami bhp,
5) oświetlenie i ogrzewanie pomieszczeń pracowniczych,
6) doprowadzenie wody i energii do punktów wykorzystania,
7) dostarczenie materiałów eksploatacyjnych,
8) utrzymanie drobnych urządzeń i narzędzi,
9) przewóz materiałów do miejsc ich wykorzystania,
10) zabezpieczenie robót przed wodą opadową,
11) usuwanie odpadów z obszaru budowy oraz usuwanie zanieczyszczeń wynikających z robót wykonywanych przez wykonawcę,
12) usuwanie odpadów do 1 m^3, nie zawierających substancji szkodliwych,

b) do robót specjalnych zalicza się w szczególności:
1) działania związane z usuwaniem szkodliwych substancji,
2) nadzorowanie robót wykonywanych przez inne przedsiębiorstwa w ramach umowy o podwykonawstwie,
3) działania zabezpieczające przed wypadkami przy pracy na rzecz innych przedsiębiorstw,
4) specjalne działania zabezpieczające przed szkodami na skutek warunków atmosferycznych, powodzi, wód gruntowych,
5) specjalne badania materiałów i elementów budowlanych dostarczonych przez zleceniodawcę,
6) ustawienie, utrzymanie i usunięcie urządzeń do zabezpieczenia komunikacji na budowie np. ogrodzeń, rusztowań ochronnych, budowli pomocniczych i oświetlenia,
7) działania specjalne związane z ochroną środowiska, ochroną przyrody i zabytków,
8) usuwanie przeszkód,
9) zabezpieczenie przewodów, linii, kabli, kamieni granicznych, drzew, roślin itp.

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

2. WYKONANIE ROBÓT

2.1. OGÓLNE ZASADY WYKONYWANIA ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót, zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową i wymaganiami Specyfikacji Technicznej.
Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w terenie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej.

3. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

3.1. 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 jakość materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów.
Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacji Technicznej.

3.2. BADANIA I POMIARY.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST , stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury zaakceptowane przez Inspektora. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora.

3.3.DOKUMENTY

DZIENNIK BUDOWY

Dziennik Budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy Terenu Budowy do końca okresu gwarancyjnego.

PDF stworzony przez wersję demonstracyjną pdfFactory www.pdffactory.pl

Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 15 grudnia 1995r. (MP nr 2/96 poz. 29) spoczywa na Wykonawcy.
Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.
Każdy zapis w dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonywane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim bez przerw.
Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:
– datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy,
– datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej,
– terminy rozpoczęcia oraz zakończenia poszczególnych elementów robót,
– przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy oraz przyczyny przerw w robotach,
– uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru,
– daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
– zgłoszenia, daty odbiorów robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych końcowych odbiorów robót,
– wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
– stan pogody oraz temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
– zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w Dokumentacji Projektowej,
– dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
– dane dotyczą sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
– dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
– wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
– inne istotne informacje o przebiegu robót.
Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się w sprawie przedstawionych zagadnień.
Decyzje Inspektora wpisane do Dziennika Budowy wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, atesty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienie jakości. Dokumenty te stanowią załącznik do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora Nadzoru.

Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się również nastepujące dokumenty :
a) pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
b) protokoły przekazania Terenu Budowy,
c) umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
d) protokoły odbioru robót,
e) protokoły z narad i ustaleń,
f) korespondencję na budowie.

Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą stale 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 Nadzoru i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

4. ODBIÓR ROBÓT

4.1. RODZAJE ODBIORÓW ROBÓT

PDF stworzony przez wersję demonstracyjną pdfFactory www.pdffactory.pl

W zależności od ustaleń odpowiednich Specyfikacji technicznych, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora przy udziale Wykonawcy:
a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
b) odbiorowi częściowemu technicznemu,
c) odbiorowi końcowemu.

4.2. 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 na wniosek Wykonawcy w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.
Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru.
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, ST i uprzednimi ustaleniami.

4.3 ODBIÓR CZĘŚCIOWY

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót i dokonuje się go wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót.

4.4 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.
Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w Dokumentach Umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w pkt. 4.5.
Odbioru końcowego robót od Wykonawcy dokona Zamawiający z udziałem Inspektora dokonując oceny jakościowej robót na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej i zgodności wykonania wszystkich robót z dokumentacją Projektową i ST.

W toku odbioru końcowego robót, Inspektor i Wykonawca zapozna Zamawiającego 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, Zamawiający przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

4.5. DOKUMENTY DO ODBIORU KOŃCOWEGO ROBÓT

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:
– dokumentację Projektową z naniesionymi ewentualnymi zmianami,
– Specyfikację Techniczną,
– uwagi i zalecenia Inspektora, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających oraz ulegających zakryciu i udokumentowanie wykonania Jego zaleceń,
– recepty i ustalenia technologiczne,
– Dziennik Budowy i Księgi Obmiaru,
– protokoły prób i badań z wynikiem pozytywnym oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych zgodnie z S.T.
– atesty jakościowe i deklaracje zgodności z polskimi normami wbudowanych materiałów,
– mapę powykonawczą,
– sprawozdanie techniczne,
– inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.
Sprawozdanie techniczne będzie zawierać:
– zakres i lokalizację wykonywanych robót,
– wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do Dokumentacji Projektowej przekazanej przez Zamawiającego,
– uwagi dotyczące warunków realizacji robót,
– datę rozpoczęcia i zakończenia robót.

PDF stworzony przez wersję demonstracyjną pdfFactory www.pdffactory.pl

W przypadku, gdy wg Inspektora, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, Inspektor w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.
Wszystkie zarządzone przez Inspektora roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.
Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy Zamawiający w porozumieniu z Wykonawcą.

5. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Warunki płatności określa Umowa o wykonanie robót i Istotne Warunki Zamówienia.

PDF stworzony przez wersję demonstracyjną pdfFactory www.pdffactory.pl

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

KOD CPV 45111300-1

II. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

PDF stworzony przez wersję demonstracyjną pdfFactory www.pdffactory.pl

1. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

1.1.WSTĘP

1.1.1.PRZEDMIOT ST.

Przedmiotem niniejszego rozdziału są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych dotyczących wykonania zadania pn. „Remont rozdzielni budynku „POLIGON V” w Skwierzynie „.

1.1.2.ZAKRES STOSOWANIA ST.

Specyfikacja jest stosowana jako dokument przy przetargach oraz przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.1.

1.1.3.ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie i odbiór robót.
Zakres prac

- przekazanie placu budowy zgodnie z uzgodnieniami zawartymi w umowie,
- zabezpieczenie terenu rozbiórki z uwzględnieniem bezpieczeństwa ruchu drogowego w trakcie prowadzenia prac rozbiórkowych,
- rozbiórki wg przedmiaru robót
- odbiór prac protokołem zdawczo – odbiorczym,
- załadunek gruzu i zbędnej ziemi na samochody i odwiezienie do 5km

Zakres robót rozbiórkowych objętych niniejszą specyfikacją obejmuje :

- rozebranie przekrycia kanału kablowego
- skucie tynków wewnątrz budynku w niezbędnej ilości
- wykucie ze ściany drzwi stalowych w celu ich wymiany

1.2. MATERIAŁY

Nie występują dla punktu 1.1.3.

Wszystkie materiały z rozbiórki winny być posortowane na tymczasowym składowisku. Posiadacz odpadów powinien postępować z nimi w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami oraz wymogami ochrony środowiska.
Materiały z rozbiórki obiektów powinny być posegregowane w miejscu ich demontażu i magazynowane selektywnie do czasu wywozu z placu rozbiórki. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r w sprawie katalogu odpadów[Dz.U. nr 112, poz 1206 z dnia 8 października 2001r.] materiały z rozbiórki należą do grupy 17- odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej z włączeniem gleby i ziemi z terenów zanieczyszczonych.
W wyniku prowadzonych prac rozbiórkowych na placu rozbiórki powstaną następujące rodzaje odpadów:

17 01 01 - odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów
17 01 02 - gruz ceglany
17 01 03 - odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia
17 01 80 - usunięte tynki, tapety, okleiny
17 01 81 - odpady z remontów i przebudowy dróg
17 01 82 - inne nie wymienione odpady
17 02 01 - drewno
17 02 02 - szkło
17 04 05 - żelazo i stal
17 09 04 - zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wyżej wymienione

Z rozbiórki powstaną odpady obojętne, nie powodujące zanieczyszczenia środowiska lub zagrożenia dla ludzi. Z wytworzonych odpadów należy wydzielić odpady do recyklingu i utylizacji. Pozostałe odpady podlegają składowaniu na składowisku odpadów komunalnych. Niektóre materiały uzyskane z rozbiórek do wykorzystania bądź przekazania Zamawiającemu zakwalifikuje przedstawiciel Zamawiającego.

1.3. SPRZĘT.

Rozbiórka będzie prowadzona mechanicznie lub ręcznie.
Sprzęt ręczny powinien być dobrej jakości i zaakceptowany przez Inspektora.
Rodzaj stosowanego sprzętu zgodny z projektem organizacji robót lub uzgodniony z Inspektorem nadzoru.
Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

PDF stworzony przez wersję demonstracyjną pdfFactory www.pdffactory.pl

- młoty wyburzeniowe
- młoty kujące
- piły mechaniczne i spalinowe
- odkurzacz przemysłowy
- samochody do wywozu odpadów
- kontenery do gromadzenia odpadów na placu budowy
- drobny sprzęt pomocniczy

1.4. TRANSPORT.

Materiały uzyskane z rozbiórki mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez inspektora nadzoru dla danego asortymentu materiału rozbiórkowego.

Transport materiałów z rozbiórki prowadzić kołowymi środkami transportu. Przewożone ładunki zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem. Zalecany jest transport w szczelnie zamkniętych kontenerach, lub zakrycie plandekami. Transport wewnętrzny przy pomocy taczek, japonek, koparko-ładowarek, wciągarek lub żurawia budowlanego.

1.5. WYKONANIE ROBÓT.

Na czas wykonywania robót rozbiórkowych teren, na którym prowadzone będą te prace zostanie tymczasowo ogrodzony taśmami ostrzegawczymi i oznakowany tablicami ostrzegawczymi oraz odpowiednio oświetlony w nocy. Na czas prowadzenia prac rozbiórkowych opracowana zostanie „Tymczasowa organizacja ruchu na czas prowadzenia robót” i zostanie wyznaczone miejsce do tymczasowego składowania materiałów powstałych w trakcie prac rozbiórkowych przed ich dalszym transportem.
Przed podjęciem prac rozbiórkowych przeprowadzony zostanie instruktaż na stanowisku pracy w zakresie przestrzegania przepisów a do realizacji prac rozbiórkowych zostaną skierowane osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje zawodowe, przestrzegające wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy oraz posiadające aktualne badania lekarskie i okresowe szkolenia BHP. Wykonawca robót rozbiórkowych zatrudni na czas ich wykonywania niezbędne kierownictwo oraz będzie stosować się do poleceń i instrukcji inspektora nadzoru zgodnych z obowiązującym prawem. Wykonawca zapewni bezpieczeństwo osobom upoważnionym do przebywania na terenie prac rozbiórkowych a w razie potrzeby zdecydowanie i wyraźnie wyda polecenie opuszczenia terenu rozbiórki osobom postronnym i nieupoważnionym.
Materiał rozbiórkowy należy rozliczyć przed inspektorem nadzoru, który zadecyduje o przeznaczeniu w/w materiałów / protokoły materiałów z demontażu /.
Gruz należy usunąć ręcznie załadować na środki transportu i wywieźć na 5km.
Pozostałe materiały rozbiórkowe należy wywozić na odległość 5km po ich uprzedniej segregacji rodzajowej .
Na czas prowadzenia robót rozbiórkowych i ziemnych poniżej poziomu terenu należy zapewnić nadzór archeologiczny, w celu udokumentowania ewentualnych znalezisk historycznych.

1.6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Inspektor dokona sprawdzenia jakości wykonywania prac.

1.7. OBMIAR ROBÓT.

Przykładowymi jednostkami obmiarowymi rozbiórek są;
- ustawienie i rozebranie rynny do gruzu – m
- rozebranie rynien i rur spustowych – m
- rozebranie obróbek blacharskich – m2
- rozebranie ołacenia dachu – m2
- rozebranie konstrukcji więźby dachowej- m2
- wykucie podokienników – m
- wykucie z muru stolarki okiennej lub drzwiowej m2 lub szt
- odbicie tynków wewnętrznych lub zewnętrznych – m2
- rozebranie ścian, filarów z cegieł na zaprawie – m3
- rozebranie ścianek działowych – m2
- rozebranie elementów betonowych – m3
- rozebranie przekrycia kanałów kablowych m2
- wykopy – m3
- rozebranie belek stalowych stropowych – m
- ręczne zasypywanie wykopów z dowiezieniem piasku do zasypki – m3
- wywiezienie rozkruszonego gruzu na odległość 5km
- przyjęcie na wysypisko odpadów zmieszanych z opłatą środowiskową- m3
- wywóz ziemi na odległość 5km

Obmiar robót obejmuje wszystkie prace wymienione w pkt. 1.1.3.

PDF stworzony przez wersję demonstracyjną pdfFactory www.pdffactory.pl

1.8. ODBIÓR ROBÓT.

Na podstawie przeprowadzonej kontroli robót z pkt. 1.6 inspektor dokona odbioru robót zgodnie z ST „Wymagania ogólne”.
Podstawą odbioru robót powinny stanowić następujące dokumenty:

- protokoły odbiorów częściowych
- dziennik budowy

1.9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Wykonane i odebrane prace zostaną opłacone wg ceny jednostkowej / lub równoważnej/ za 1 szt, 1mb; 1m^2 faktycznie wykonanych prac obejmujących prace z pkt. 1.1.3.

1.10. NORMY I PRZEPISY.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych - Arkady 1989.
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 [Dz. U. nr 47 poz. 401] w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w czasie wykonywania robót rozbiórkowych.
Szczegółowe przepisy z zakresu warunków BHP przy robotach rozbiórkowych- Rozp. Min. Bud i Przemysłu Mat. Bud. z dnia 28marca 1972r. Dz.U. nr 13 poz. 93 z późniejszymi zmianami.
Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

PDF stworzony przez wersję demonstracyjną pdfFactory www.pdffactory.pl

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

KOD CPV 45111200-0; 45111291-4

III. ROBOTY ZIEMNE, ZAGOSPODAROWANIE TERENU

PDF stworzony przez wersję demonstracyjną pdfFactory www.pdffactory.pl

1. ROBOTY ZIEMNE

1.1.WSTĘP

1.1.1.PRZEDMIOT ST

Przedmiotem specyfikacji technicznej jest wykonanie i odbiór robót ziemnych związanych z wykonaniem zadania p.n.„Remont rozdzielni w budynku „ POLIGON V „ na terenie j.w. w Skwierzynie”.

1.1.2.ZAKRES STOSOWANIA ST.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przy przetargach oraz zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.1.

1.2. MATERIAŁY

- kruszywo żwirowo- piaskowe dla wykonania poduszki po zdjęciu nasypów- wykonaniu wykopów na gruncie rodzimym lub na podsypkę dla wykonania opaski przy budynku

1.3. SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do wykonania robót ziemnych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu do:
- odspajania i wydobywania gruntów (narzędzia mechaniczne, koparki)
- jednoczesnego wydobywania i przemieszczania gruntów (spycharki, zgarniarki, równiarki, itp.),
- transportu mas ziemnych (samochody wywrotki, samochody skrzyniowe),
- sprzętu zagęszczającego
- sprzęt ręczny / łopaty, kilofy, szpadle, siekiery itp. /,

1.4. TRANSPORT

Wybór środków transportowych oraz metod transportu powinien być dostosowany do kategorii gruntu (materiału), jego objętości, technologii odspajania i załadunku oraz od odległości transportu. Wydajność środków transportowych powinna być ponadto dostosowana do wydajności sprzętu stosowanego do urabiania i wbudowania gruntu (materiału).

Zwiększenie odległości transportu ponad wartości zatwierdzone nie może być podstawą roszczeń Wykonawcy, dotyczących dodatkowej zapłaty za transport, o ile zwiększone odległości nie zostały wcześniej zaakceptowane na piśmie przez Inspektora nadzoru.

1.5. WYKONANIE ROBÓT

Warunki geotechniczne podłoża pozwalają na zaliczenie do I kategorii geotechnicznej.

Wykonawca ma obowiązek takiego wykonywania wykopów aby powierzchniom gruntu nadawać w całym okresie trwania robót spadki, zapewniające prawidłowe odwodnienie.

Jeżeli, wskutek zaniedbania Wykonawcy, grunty ulegną nawodnieniu, które spowoduje ich długotrwałą nieprzydatność, Wykonawca ma obowiązek usunięcia tych gruntów i zastąpienia ich gruntami przydatnymi na własny koszt bez jakichkolwiek dodatkowych opłat ze strony Zamawiającego za te czynności, jak również za dowieziony grunt.

Technologia wykonania wykopu musi umożliwiać jego prawidłowe odwodnienie w całym okresie trwania robót ziemnych.

Wykonawca powinien wykonywać wykopy w taki sposób, aby grunty o różnym stopniu przydatności do budowy nasypów były odspajane oddzielnie, w sposób uniemożliwiający ich wymieszanie. Odspojone grunty przydatne do wykonania nasypów powinny być bezpośrednio wbudowane w nasyp. O ile Inżynier dopuści czasowe składowanie odspojonych gruntów, należy je odpowiednio zabezpieczyć przed nadmiernym zawilgoceniem.

Z chwilą przystąpienia do ostatecznego profilowania wykopu dopuszcza się po nim jedynie ruch maszyn wykonujących tę czynność budowlaną. Może odbywać się jedynie sporadyczny ruch pojazdów, które nie spowodują uszkodzeń powierzchni.

1.6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Sprawdzenie wykonania robót ziemnych polega na kontrolowaniu zgodności z wymaganiami określonymi w niniejszej specyfikacji oraz w dokumentacji projektowej. W czasie kontroli szczególną uwagę należy zwrócić na:
a) odspajanie gruntów w sposób nie pogarszający ich właściwości,
b) zapewnienie stateczności skarp,
c) odwodnienie wykopów w czasie wykonywania robót i po ich zakończeniu,
d) dokładność wykonania wykopów (usytuowanie i wykończenie),

1.7.OBMIAR

PDF stworzony przez wersję demonstracyjną pdfFactory www.pdffactory.pl

Jednostką obmiarową jest 1 m^3 robót ziemnych

1.8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty ziemne uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

Odbiór końcowy polega na:

-sprawdzeniu protokołów z odbiorów częściowych i stwierdzeniu zrealizowania zawartych w nich postanowień,
-sprawdzeniu aktualności dokumentacji technicznej, uwzględniając wszystkie zmiany i uzupełnienia,

1.9.PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana za jednostkę obmiarową, ustaloną dla danej pozycji kosztorysu, zgodnie z oceną jakości użytych materiałów i jakości wykonania robót, na podstawie wyników pomiarów i badań.
Warunki płatności określa Umowa o wykonanie robót i Istotne Warunki Zamówienia.

1.10. NORMY

PN-B-02480 - Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów
PN-B-04481 - Grunty budowlane. Badania próbek gruntów
PN-B-04493 - Grunty budowlane. Oznaczanie kapilarności biernej
BN-77/8931-12 - Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu

Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

2. ZAGOSPODAROWANIE TERENU, TERENY ZIELENI- uporządkowanie terenu wokół budynku

2.1.WSTĘP

2.1.1.PRZEDMIOT ST

Przedmiotem specyfikacji technicznej jest wykonanie i odbiór robót związanych z:
- zakładaniem trawników,

2.1.2.ZAKRES STOSOWANIA ST.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przy przetargach oraz zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 2.1.1.

2.2. MATERIAŁY

- nasiona traw - gotowa mieszanka traw powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy wg której została wyprodukowana, zdolność kiełkowania,
- humus do przygotowania podkładu pod nasianie trawy z odzysku po uprzednim zakwalifikowaniu, w przypadku jego braku należy dowieźć ziemię urodzajną w potrzebnej ilości
- piasek odpowiednich frakcji dla wykonania podbudowy pod wysiewki

2.3. SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do wykonania zieleni powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:
- wału kolczatki oraz wału gładkiego do zakładania trawników,
- kosiarki mechanicznej do pielęgnacji trawników,
- sprzętu do pozyskiwania ziemi urodzajnej (np. spycharki gąsienicowej, koparki),
- samochodów samowyładowczych dla przewozu humusu, piasku
- glebogryzarki

2.4. TRANSPORT

Transport materiałów sypkich i humusu może być dowolny pod warunkiem, że nie uszkodzi, ani też nie pogorszy jakości transportowanych materiałów.

PDF stworzony przez wersję demonstracyjną pdfFactory www.pdffactory.pl

2.5. WYKONANIE ROBÓT

Przed przystąpieniem do realizacji zadania projektowego należy przeprowadzić niezbędne roboty rozbiórkowe jeżeli takowe będą konieczne .
Wymagania dotyczące wykonania robót związanych z trawnikami są następujące:
- teren pod wykonanie nowej nawierzchni trawników po wykonaniu robót związanych z robotami drogowymi, wodociągowymi, zasilaniem elektrycznym obiektu musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń,
- jako podkład pod sianie trawy należy wymieszać ziemię z humusem i piaskiem
- teren powinien być wyrównany i splantowany
- przed siewem nasion trawy ziemię należy wałować wałem gładkim, a potem wałem - kolczatką lub zagrabić,
- siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne,
- okres siania - najlepszy okres wiosenny, najpóźniej do połowy września,
- przykrycie nasion - przez przemieszanie z ziemią grabiami lub wałem kolczatką,
- po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody. Jeżeli przykrycie nasion nastąpiło przez wałowanie kolczatką, można już nie stosować wału gładkiego.
- w okresie gwarancyjnym trawnik należy kosić, napowietrzać aeratorem i pielęgnować

2.6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola w czasie wykonywania trawników polega na sprawdzeniu:
- oczyszczenia terenu z gruzu i zanieczyszczeń,
- określenia ilości zanieczyszczeń (w m3),
- pomiaru odległości wywozu zanieczyszczeń na zwałkę,
- prawidłowego uwałowania terenu,
- gęstości zasiewu nasion,
- prawidłowej częstotliwości koszenia trawników i ich odchwaszczania,
- okresów podlewania, zwłaszcza podczas suszy,
- dosiewania płaszczyzn trawników o zbyt małej gęstości wykiełkowanych źdźbeł

Kontrola robót przy odbiorze trawników dotyczy:
- prawidłowej gęstości trawy (trawniki bez tzw. „łysin”),
- obecności gatunków niewysiewanych oraz chwastów.

2.7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest:
- 1 m^2 wykonania: trawników

2.8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.
Odbiór końcowy polega na sprawdzeniu aktualności i zgodności z dokumentacją techniczną, uwzględniając wszystkie zmiany i uzupełnienia.

2.9.PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana za jednostkę obmiarową, ustaloną dla danej pozycji kosztorysu, zgodnie z oceną jakości użytych materiałów i jakości wykonania robót, na podstawie wyników pomiarów i badań.
Warunki płatności określa Umowa o wykonanie robót i Istotne Warunki Zamówienia.

2.10. NORMY

PN-G-98011 - Torf rolniczy
PN-R-67022 - Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy iglaste
PN-R-67023 - Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy liściaste
PN-R-67030 - Cebule, bulwy, kłącza i korzenie bulwiaste roślin ozdobnych
WTWiOR – Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót - ITB

Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

PDF stworzony przez wersję demonstracyjną pdfFactory www.pdffactory.pl

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

KOD CPV 45232220-0; 45232221-7

IV. ROBOTY BUDOWLANE

PDF stworzony przez wersję demonstracyjną pdfFactory www.pdffactory.pl

1. OKŁADZINY WEWNĘTRZNE I ZEWNĘTRZNE

1.1. TYNKI ŚCIAN

1.1.1.WSTĘP

1.1.1.1.PRZEDMIOT ST

Przedmiotem specyfikacji technicznej jest opis wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem tynków wewnętrznych cementowo-wapiennych dla zadania p.n. „ Remont rozdzielni budynku „ POLIGON V” na terenie j.w. w Skwierzynie.

1.1.1.2.ZAKRES STOSOWANIA ST.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przy przetargach oraz zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.1.1.

1.1.2. MATERIAŁ

- Tynk cementowo - wapienny, kat. III, zgodny z normą PN-90/B-14501
tynk wewnętrzny i zewnętrzny w miejscach po zamurowanych otworach okiennych i drzwiowych wykonany na spoiwie mineralnym zwany tradycyjnym lub zwykłym, dwuwarstwowy, zatarty na gładko (obrzutka, narzut) o grubości 10 mm, stosowany na ścianach i sufitach.
- środek gruntujący, lub inny środek o podobnych właściwościach,
- listwy tynkarskie narożnikowe i dylatacyjne,

1.1.3.SPRZĘT

Do wykonania robót Wykonawca powinien dysponować sprzętem podanym w kosztorysie. Sprzęt powinien być dobrej jakości, zgodny z projektem organizacji robót i zaakceptowany przez Inspektora.

1.1.4. TRANSPORT

Przewóz materiałów powinien odbywać się dostosowanymi do tego celu środkami transportu, które powinny zabezpieczać przewożone materiały przed wpływami atmosferycznymi, zawilgoceniem, uszkodzeniem opakowania i zanieczyszczeniem.
Wykonawca powinien dysponować sprawnym technicznie sprzętem wymienionym w kosztorysie.
Materiały powinny być przechowywane w miejscach półotwartych lub zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi.
Stosować się do wymagań zawartych w ST ”Wymagania Ogólne”.

1.1.5. TECHNOLOGIA WYKONANIA

W zakres robót wchodzi:

- sprawdzenie i przygotowanie podłoża
- osadzenie listew narożnikowych
- zabezpieczenie folią i taśmą powierzchni narażonych na zabrudzenie
- przygotowanie zaprawy cementowo - wapiennej
- wykonanie tynku wewnętrznego i zewnętrznego w miejscach po zamurowaniach

Tynki wewnętrzne i zewnętrzne należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5° C i pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0° C.
Po wyrównaniu podłoża można przystąpić do robót tynkarskich. Tynki można wykonywać poprzez nanoszenie na podłoże zaprawy tynkarskiej ręcznie. Tynki dwuwarstwowe przygotowujemy w ten sposób, że wykonujemy warstwę dolną -obrzutkę mającą na celu stworzenie przyczepności tynku do podłoża. Rodzaj obrzutki zależy od rodzaju podłoża. Na warstwie obrzutki wykonujemy narzut wierzchni po związaniu zaprawy obrzutki, lecz przed jej stwardnieniem. Zaprawa powinna mieć konsystencję odpowiadającą 7-10 cm zanurzenia stożka pomiarowego. Narzut można wykonywać bez pasów lub listew, ściągając go pacą, a następnie zacierając packą drewnianą. Narzut powinien być wyrównany i zatarty na gładko. Gładką fakturę tynków uzyskujemy przez zatarcie powierzchni świeżego tynku twardą packą i usunięcie nadmiaru spoiwa za pomocą pędzla. Przy wykonywaniu tynków należy zwrócić szczególną uwagę na dokładną recepturę zaprawy i każdorazowo sprawdzać partię składników do zaprawy, szczególnie ich wilgotność.

PDF stworzony przez wersję demonstracyjną pdfFactory www.pdffactory.pl

Przy wykonywaniu tynków należy zwrócić szczególną uwagę na dokładną recepturę i każdorazowo sprawdzać partię składników, szczególnie ich wilgotność.

1.1.6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Badania kontrolne gotowych tynków wewnętrznych dotyczą sprawdzenia:
a) zgodności ich wykonania z dokumentacją
b) certyfikatów lub deklaracji zgodności zastosowanych wyrobów budowlanych
c) prawidłowości przygotowania podłoży
d) przyczepności tynku do podłoża
e) grubości tynku
f) wyglądu i innych właściwości powierzchni tynku
g) prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynku
h) wykończenie tynków na narożach, stykach i przy szczelinach dylatacyjnych

Jakość wykonania powinna być potwierdzona przez Wykonawcę w trakcie odbiorów częściowych poszczególnych robót. Jakość robót powinna być zgodna z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” tom I, wyd. Arkady

1.1.7.OBMIAR

W kalkulacji należy ująć dostawę materiałów, robociznę, pracę wszelkiego rodzaju sprzętu, agregatów, rusztowania, pomosty, prace porządkowe listwy narożnikowe, kity trwale plastyczne, uszczelki dylatacyjne i wszystkie inne materiały niezbędne do prawidłowego wykonania tynków.

Jednostką obmiarową jest 1 m^2 wykonanego tynku

1.1.8. ODBIÓR ROBÓT.

1.1.8.1 ODBIÓR MATERIAŁÓW

Odbiór powinien dokonany być bezpośrednio po ich dostarczeniu na budowę. Odbiór winien obejmować sprawdzenie ich właściwości technicznych zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm przedmiotowych ”aprobat technicznych” i innych dokumentów odniesienia.

1.1.8.2.ODBIÓR ROBÓT.

Odbiór międzyfazowy robót powinien obejmować wydzielone fazy prac remontowych:

- sprawdzenie przygotowania podłoża ścian w tym: czystości, gładkości, wytrzymałości, równości i stanu zawilgocenia przed wykonaniem tynków,
- sprawdzenie odchylenia wykonanych powierzchni tynków od płaszczyzny i odchylenia krawędzi od linii prostej,
- dla tynku kategorii III nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łaty kontrolnej 2 metrowej,
  dla tynku kategorii II nie większe niż 4 mm na długości łaty kontrolnej 2 m, sprawdzenie odchylenia powierzchni i krawędzi od kierunku pionowego,
- sprawdzenie odchylenia powierzchni i krawędzi od kierunku poziomego
  dla tynku kategorii III nie większe niż 3 mm na l m i nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.),
  dla tynku kategorii II nie większe niż 4 mm na l m i ogółem nie więcej niż 10 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi,
- sprawdzenie wykonania grubości warstw, barwy, jakości, gładkości, przyczepności, itp.,

Z wszystkich czynności wykonanych i przeprowadzonych na etapie odbiorów fazowych należy sporządzić protokół.

Odbiór końcowy robót tynkarskich obejmuje:

- sprawdzenie zgodności wykonania z dokumentacją projektową, umową, mniejszą specyfikacją itp., sprawdzenia należy dokonać na podstawie oględzin i pomiarów oraz na podstawie protokołów odbiorów międzyfazowych i zapisów w dzienniku budowy,
- sprawdzenie jakości i prawidłowości użytych materiałów na podstawie protokołów odbioru materiałów

PDF stworzony przez wersję demonstracyjną pdfFactory www.pdffactory.pl

- sprawdzenie dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót na podstawie zapisów w dzienniku budowy i protokołów odbiorów międzyfazowych,
- sprawdzenia prawidłowości wykonania podkładów i warstw technologicznych należy przeprowadzić na podstawie zapisów w dzienniku budowy i protokołów odbiorów międzyfazowych,

  sprawdzenia prawidłowości wykonania tynków należy dokonać po uzyskaniu przez powierzchnię pełnych właściwości techniczno-użytkowych.

1.1.9.PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana za jednostkę obmiarową, ustaloną dla danej pozycji kosztorysu, zgodnie z oceną jakości użytych materiałów i jakości wykonania robót, na podstawie wyników pomiarów i badań.
Warunki płatności określa Umowa o wykonanie robót i Istotne Warunki Zamówienia.

3.1.10. NORMY BUDOWLANE

PN-88/B-30000	Cement portlandzki
PN-88/B-30001	Cement portlandzki z dodatkami.
PN-79/B-06711	Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych
PN-65/B-14503	Zaprawy budowlane cementowo-wapienne
PN-88/B-04500	Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.
PN-65/B-14504	Zaprawy budowlane cementowe

PN-B-30042:1997-Spoiwa gipsowe. Gips szpachlowy, gips tynkarski i klej gipsowy

Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

2.PODŁOŻA I POSADZKI

2.1.POSADZKA Z PŁYTEK GRESS

2.1.1.WSTĘP

2.1.1.1.PRZEDMIOT ST

Przedmiotem specyfikacji technicznej jest wykonanie i odbiór podłoży i warstw podposadzkowych dla posadzek z płytek GRESSOWYCH przy remoncie rozdzielni budynku – „ POLIGON V „ na terenie j.w. w Skwierzynie.

2.1.2.1.ZAKRES STOSOWANIA ST.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przy przetargach oraz zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 2.1.1.1.

2.2.1.MATERIAŁY

-płytki gress; kl. V, płytki muszą spełniać następujące wymagania: nasiąkliwość ≤3%; wytrzymałość na zginanie ≥270 MPa; twardość powierzchni (w skali Mohsa)≥5; odporne na działanie chemikaliów domowych oraz kwasów i zasad,
- płytki gress j.w., antypoślizgowe
-zaprawa klejowa, przyczepność min. 0,5 MPa, odporna na temperaturę od-20^{0}C do +60^{0}C, elastyczna,
-zaprawa do fugowania: odporna na temperaturę od-20^{0}C do +100^{0}C, odporna na kwasy, zasady, oleje i rozpuszczalniki, elastyczna z dodatkiem środka biobójczego,
- krzyżyki dystansowe,
- listwy wykończeniowe do glazury,
- środek do gruntowania podłoża

2.3.1.SPRZĘT

PDF stworzony przez wersję demonstracyjną pdfFactory www.pdffactory.pl

Do wykonania robót Wykonawca powinien dysponować sprzętem podanym w kosztorysie. Sprzęt powinien być dobrej jakości, zgodny z projektem organizacji robót i zaakceptowany przez Inspektora.

2.4.1. TRANSPORT

Przewóz materiałów powinien odbywać się dostosowanymi do tego celu środkami transportu, które powinny zabezpieczać przewożone materiały przed wpływami atmosferycznymi, zawilgoceniem, uszkodzeniem opakowania i zanieczyszczeniem.
Wykonawca powinien dysponować sprawnym technicznie sprzętem wymienionym w kosztorysie.
Materiały powinny być przechowywane w miejscach półotwartych lub zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi.
Stosować się do wymagań zawartych w ST ”Wymagania Ogólne”.

2.5.1.TECHNOLOGIA WYKONANIA

2.5.1.1.PŁYTKI GRESSOWE

Przed ułożeniem płytek należy podłoże oczyścić oraz zagruntować odpowiednim materiałem w postaci płynnej. Na tak przygotowane podłoże kładziemy płytki gres mrozoodporne i antypoślizgowe.

Płytki gres układać za pomocą zaprawy klejowej. Spoiny między płytkami o szerokości 4 mm należy wypełnić zaprawą do fugowania mrozoodpornej. Po obwodzie posadzki, na ścianach należy wykonać cokolik o wysokości 12,5 cm z płytek tego samego rodzaju jak na posadzce. Wszystkie połączenia z innymi rodzajami posadzki (progi) należy zabezpieczyć odpowiednimi, metalowymi profilami.
Do wykonywania posadzek można przystąpić dopiero po zakończeniu wszystkich robót stanu surowego i robót wykończeniowych, oraz po zakończeniu wszystkich robót instalacyjnych, łącznie z próbami ciśnieniowymi . Do układania posadzki można przystąpić po stwierdzeniu, że podłoże jest równe, mocne, pozbawione rys oraz suche. Dopuszczalna wilgotność podłoża nie może przekroczyć 2%.

2.6.1.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Jakość materiałów musi być potwierdzona właściwymi dokumentami dopuszczającymi materiały do obrotu i stosowania w budownictwie, którymi są:
1)certyfikat na znak bezpieczeństwa,
2)certyfikat zgodności lub deklaracja zgodności z dokumentem odniesienia(PN, aprobata techniczna, itp.).
Sprawdzenie prawidłowości wykonanej posadzki , będzie obejmować sprawdzenie:

i) zgodność wykonania z dokumentacją techniczną lub umową, porównując płytki gresowe z projektem przez oględziny i pomiary
j) stan podłoży
k) jakość materiałów na podstawie deklaracji zgodności lub certyfikatów zgodności przedłożonych przez dostawców
l) prawidłowość wykonania posadzek, przez sprawdzenie:
   = przyczepności płytek, które przy lekkim opukiwaniu nie powinna wydawać głuchego odgłosu
   = odchylenie powierzchni od płaszczyzny łatą o długości 2 m, odchylenie to nie powinno być większe niż 3 mm na całej długości łaty
   = prawidłowość przebiegu i wypełnienia spoin łatą z dokładnością do 1 mm
   = grubość warstwy kompozycji klejącej pod płytkę, która nie powinna przekraczać grubości określonej przez producenta,

Pozostałe elementy wg „Warunków technicznych...” tom I część IV-Arkady 1989.

2.7.1.OBMIAR

W kalkulacji należy uwzględnić dostarczenie i kompletne wykonanie warstw posadzki łącznie z pracą wszelkiego rodzaju urządzeń oraz ludzi, przygotowaniem podłoża, wykonaniem niezbędnych dylatacji, zabezpieczeniem innych części budynku przed zabrudzeniem podczas wykonywania prac.

Jednostką obmiarową jest 1 m^2 wykonanej posadzki

2.8.1. ODBIÓR ROBÓT

2.8.1.1.ODBIÓR MATERIAŁÓW

Odbiór materiałów powinien być dokonany bezpośrednio po ich dostarczeniu na budowę. Odbiór materiałów powinien obejmować sprawdzenie ich właściwości technicznych zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm przedmiotowych, aprobat technicznych,

PDF stworzony przez wersję demonstracyjną pdfFactory www.pdffactory.pl

dokumentacji i innych dokumentów odniesienia. Jakość materiałów musi być potwierdzona właściwymi dokumentami dopuszczającymi materiały do obrotu i stosowania w budownictwie, którymi są:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- certyfikat zgodności lub deklaracja zgodności z dokumentem odniesienia (PN,

aprobata techniczna, itp.).

Materiały dostarczone na budowę muszą być właściwie oznakowane, odpowiednio znakiem bezpieczeństwa, znakiem budowlanym lub znakiem zgodności z PN. Ponadto na materiałach lub opakowaniach muszą znajdować się inne informacje, w tym instrukcja określająca zakres stosowania i sposób stosowania. Szczególną uwagę należy zwrócić na termin przydatności. Sprawdzić należy typ, klasę, markę itp. dostarczonego materiału.

Odbiór materiałów powinien dokonany być bezpośrednio po ich dostarczeniu na budowę. Odbiór winien obejmować sprawdzenie ich właściwości technicznych zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm przedmiotowych ”aprobat technicznych” i innych dokumentów odniesienia.

2.8.2.1.ODBIÓR ROBÓT

Odbiory międzyfazowe (częściowe i elementów zanikających lub ulegających zakryciu) odbiór między fazowy powinien obejmować wydzielone części posadzek i dotyczyć wszystkich elementów posadzki w zależności od jej rodzaju. Odbiór międzyfazowy powinien obejmować:

- sprawdzenie wytrzymałości, równości, czystości i stanu wilgotności podłoża,
- sprawdzenie wytrzymałości podłoża (młotkiem Schmita lub innymi dostępnymi i wiarygodnymi przyrządami), sprawdzenia wytrzymałości podkładu należy dokonać co najmniej w 5 miejscach,
- sprawdzenie równości podłoża przez przykładanie w dowolnych miejscach i kierunkach łaty o długości 2m,
- sprawdzenie odchyleń od płaszczyzny poziomej lub określonej wyznaczonym spadkiem za pomocą dwumetrowej łaty i poziomicy,
- sprawdzenie prawidłowości osadzenia w podkładzie różnych elementów (płaskowników lub kątowników itp.), badanie należy przeprowadzić przez oględziny, sprawdzenie prawidłowości wykonania i uszczelnienia szczelin dylatacyjnych,
- sprawdzenie warunków przystąpienia do robót posadzkowych:
- temperaturę powietrza (termometrem umieszczonym 10 cm od podkładu, w miejscu najdalej oddalonym od źródła ciepła,
- wilgotność powietrza (hygrometrem umieszczonym 10 cm od podkładu),
- wilgotność podkładu (aparatem elektrycznym lub karbidowym, pomiaru należy dokonać po l pomiarze na każde 50 m powierzchni i nie mniej niż 3 pomiary na odbieranej części podłogi),
- Wyniki badań temperatury, wilgotności względnej powietrza oraz wilgotności podkładu powinny być wpisane do dziennika budowy, ponadto z czynności tych należy sporządzić protokół.

Odbiór końcowy robót posadzkowych obejmuje:

- sprawdzenie z dokumentacją projektową, umową, niniejszą specyfikacją itp, sprawdzenia należy dokonać na podstawie oględzin i pomiarów a w odniesieniu do konstrukcji podłogi na podstawie protokołów odbiorów między fazowych i zapisów w dzienniku budowy,
- sprawdzenie jakości i prawidłowości użytych materiałów na podstawie protokołów odbioru materiałów
-sprawdzenie dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót (cieplnych i wilgotnościowych) na podstawie zapisów w dzienniku budowy i protokołów odbiorów międzyfazowych,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania posadzki powinno być dokonane po uzyskaniu przez posadzkę pełnych właściwości techniczno-użytkowych i powinno obejmować:
- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
- sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzki; badania należy przeprowadzić analogicznie jak badania podkładu,
- sprawdzenie połączenia posadzki z podłożem; badania należy przeprowadzić przez oględziny, naciskanie lub opukiwanie,
- sprawdzenie grubości podkładu lub posadzki monolitycznej należy przeprowadzić na podstawie zapisów w dzienniku budowy i protokołów odbiorów międzyfazowych,

sprawdzenie wytrzymałości podłoża należy przeprowadzić na podstawie zapisów w dzienniku budowy i protokołów odbiorów międzyfazowych,

- sprawdzenie prawidłowości osadzenia w posadzce wkładek dylatacyjnych, itp.; badania należy wykonać przez oględziny,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych; badania prostoliniowości należy wykonać za pomocą naciągniętego drutu lub sznurka i pomiaru odchyleń z dokładnością do l mm, a szerokości spoin za pomocą szczelinomierza lub suwmiarki,
- sprawdzenia wykończenia posadzki i prawidłowości wykonania cokołów; badania należy wykonać przez oględziny,

Odrębnemu odbiorowi lub próbie podlega element lub jego część zanikająca lub ulegająca zakryciu. Z każdego odbioru i próby ma być sporządzony protokół, który jest ewidencjonowany i przechowywany wraz z dokumentacją budowy. Odbiór końcowy dokonywany jest między innymi na podstawie protokołów odbiorów częściowych elementów zanikających lub ulegających zakryciu oraz prób.

2.9.1.PODSTAWA PŁATNOŚCI

PDF stworzony przez wersję demonstracyjną pdfFactory www.pdffactory.pl

Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana za jednostkę obmiarową, ustaloną dla danej pozycji kosztorysu, zgodnie z oceną jakości użytych materiałów i jakości wykonania robót, na podstawie wyników pomiarów i badań.

Warunki płatności określa Umowa o wykonanie robót i Istotne Warunki Zamówienia.

2.10.1. NORMY

PN-EN 176	Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o małej nasiąkliwości wodnej.
PN-88/B-30000	Cement portlandzki
PN-88/B-30001	Cement portlandzki z dodatkami.
PN-79/B-06711	Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych
AT-15-2812/97	Zaprawa klejowa
PN-EN 176	Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o małej nasiąkliwości wodnej, szkliwione

Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

3.MALOWANIE ŚCIAN I SUFITÓW, ELEMENTÓW STALOWYCH

3.1.WSTĘP

3.1.1.PRZEDMIOT ST.

Przedmiotem specyfikacji technicznej jest wykonanie i odbiór robót związanych z wykonaniem powłok malarskich dla zadania p.n. Remont rozdzielni budynku „ POLIGON V” na terenie j.w. w Skwierzynie.

3.1.2.ZAKRES STOSOWANIA ST.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przy przetargach oraz zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 3.1.1.

3.2.MATERIAŁY.

- farba emulsyjna akrylowa zmywalna przeznaczona dla ogólnodostępnych, farba do wymalowań wewnętrznych ścian i sufitów, mało podatna na zabrudzenia,

  Zastosowanie: farba emulsyjna przeznaczona jest do wymalowań powierzchni i podłoży z betonu, cegły, tynku, kamienia, drewna i materiałów drewnopodobnych, tynków gipsowych i płyt gipsowo-kartonowych oraz tapet, o bardzo dobrej przyczepności, stosowana do malowania pierwotnego i renowacyjnego, tworząca powłokę matową, bez zmarszczeń i spękań, przepuszczalną dla powietrza, odporną na zmywanie wodą i przecieranie na sucho.

Dane techniczne farby	
Stopień przyczepności (wg PN-80/C-81531)	I lub 2
Temperatura podłoża	od +5°C do +30°C
Gęstość wyrobu	ok. 1,55 g/cm^3

Wyrób zgodny z PN-C-81914.

- farba emulsyjna zmywalna do wymalowań wewnętrznych ścian i sufitów, mało podatna na zabrudzenia, przeznaczona jest do wymalowań powierzchni i podłoży z betonu, cegły, tynku, kamienia, drewna i materiałów drewnopodobnych, tynków gipsowych i płyt gipsowo-kartonowych oraz tapet, o bardzo dobrej przyczepności, tworząca powłokę matową, bez zmarszczeń i spękań, przepuszczalną dla powietrza.
- farba ftalowa gruntująca, zabezpieczająca elementy wewnętrzne i zewnętrzne z metali, o zawartości aktywnych substancji antykorozyjnych, bez zawartości ołowiu i chromu, nieszkodliwa dla środowiska, istnieje duża dostępność na rynku środków gruntujących uniwersalnych spełniających te wymagania,

PDF stworzony przez wersję demonstracyjną pdfFactory www.pdffactory.pl

- farba ftalowa zewnętrzna na zagruntowany metal, można zastosować farbę chlorokauczukową, farba powinna spełniająca następujące wymagania; dobra przyczepność, bez zawartości ołowiu, nieszkodliwa dla środowiska, wysokoelastyczna, odporna chemicznie, o dobrym i równomiernym kryciu powierzchni i krawędzi, odporna na uderzenia

  np.CHLOROKAUCZUK - EMALIA lub równoważna. Wydajna, szybkoschnąca, elastyczna emalia to doskonały produkt do dekoracyjnego malowania powierzchni stalowych i żeliwnych, urządzeń eksploatowanych w warunkach atmosfery przemysłowej, miejskiej i wiejskiej. Emalie te mogą być również stosowane do malowania betonu i tynków. Powłoki emalii charakteryzują się również elastycznością i odpornością na inne czynniki mechaniczne.

I. CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU					
Typ wyrobu	Emalia chlorokauczukowa modyfikowana				
Przeznaczenie	Dekoracyjne i ochronne malowanie urządzeń i konstrukcji stalowych, żeliwnych, rur kanalizacyjnych i gazowych.				
Kolory	Wg karty RAL oraz kolorów obowiązujących u producentów				
Efekt dekoracyjny	Połysk				
Gęstość	Ok. 1,5 g/cm^3				
Rozcieńczalnik	Rozcieńczalnik ogólnego do wyrobów chlorokauczukowych stosowania				
Temperatura zapłonu	Powyżej 2 1°C				
Atesty, Certyfikaty	PZH				
Przechowywanie, Transport	Temp. 5-K25°C, miejsca osłonięte przed słońcem i z dala od źródeł ciepła				
Termin ważności	15 miesięcy				
II. SPOSÓB UŻYCIA					
Przygotowanie produktu do stosowania	Emalię dobrze wymieszać, w razie potrzeby rozcieńczyć Rozcieńczalnikiem do wyrobów chlorokauczukowych stosowania ogólnego				
Metody i parametry nakładania	Dodatek rozcieńczalnika *(%J*	*Lepkość 4(mm) [sęk]*	*Średnica dyszy [mm]*	*Ciśnienie kPa*	*Zalecana Ilość warstw*
Pędzel, wałek		Forma handlowa			1

3.3.SPRZĘT

Do wykonania robót Wykonawca powinien dysponować sprzętem podanym w kosztorysie. Sprzęt powinien być dobrej jakości, zgodny z projektem organizacji robót i zaakceptowany przez Inspektora.

3.4. TRANSPORT

Przewóz materiałów powinien odbywać się dostosowanymi do tego celu środkami transportu, które powinny zabezpieczać przewożone materiały przed wpływami atmosferycznymi, zawilgoceniem, uszkodzeniem opakowania i zanieczyszczeniem.
Wykonawca powinien dysponować sprawnym technicznie sprzętem wymienionym w kosztorysie.
Materiały powinny być przechowywane w miejscach półotwartych lub zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi.
Stosować się do wymagań zawartych w ST ”Wymagania Ogólne”.

3.5. TECHNOLOGIA WYKONANIA

Roboty należy wykonywać zgodnie z WTWiORB-M. tom I, część 4 oraz zgodnie z PN-69/B-10280 (Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi).
Wszystkie pomieszczenia malowane farbą akrylową zmywalną. W celu zapewnienia estetyki i dłuższej trwałość koloru do pierwszego malowania należy użyć farby zmywalnej rodzaju I lub II.

PDF stworzony przez wersję demonstracyjną pdfFactory www.pdffactory.pl

Po zagruntowaniu tynków ścian gipsowych kat IV należy malować je farbą emulsyjną.
Roboty malarskie wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C (w ciągu doby nie może nastąpić spadek temperatury poniżej 0°C) i nie wyższej niż 22°C – najkorzystniejsze temperatury do nakładania powłok malarskich 12 - 18°C. Podczas malowania, okna powinny być zamknięte, nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od urządzeń grzewczych lub przewodów wentylacyjnych jest niedopuszczalne.
Podłoża pod wykonanie powłok malarskich powinny być nie uszkodzone, czyste i suche oraz zgodne z norma PN-69/B-10280. Przed przystąpieniem do malowania farbę dokładnie wymieszać w celu wyrównania konsystencji. Farbę można nanosić wałkiem, pędzlem lub metodą natryskową. Malowanie należy przeprowadzić dwukrotnie, przy czym drugą warstwę nakłada się po wyschnięciu pierwszej, tj. najwcześniej po upływie 2 godzin. Świeże, nowe tynki malować po upływie 3-4 tygodni. Czas wysychania farby zależnie od podłoża.
Farbę nakładać dwuwarstwowo, pierwszą warstwę można rozcieńczyć wodą maksymalnie w 10%, pozostałą warstwę nakładać farbą nie rozcieńczoną.
Elementy stalowe przed malowaniem należy oczyścić z rdzy, resztek powłok malarskich itp. do III-go stopnia czystości i odtłuścić. Stopień III przygotowania powierzchni uzyskuje się poprzez oczyszczenie ręczno-mechaniczne przy użyciu młotków pneumatycznych, szczotek drucianych, szlifierek lub poprzez oczyszczenie płomieniowe gdzie powierzchnię stali poddaje się działaniu płomienia palnika gazowego – acetylenowo - powietrznego lub acetylenowo – tlenowego, a następnie przy pomocy szczotek usuwa się luźno przywarte zanieczyszczenia.
Należy również przed malowaniem poddać powierzchnię odtłuszczeniu. Odtłuszczenie wykonać poprzez zmycie zatłuszczonych miejsc nasyconym rozpuszczalnikiem organicznym. Po dokładnym oczyszczeniu elementów stalowych należy zabezpieczyć oczyszczone powierzchnie przed korozją. Należy powierzchnię zagruntować jedną warstwą środka gruntującego, a następnie pomalować dwukrotnie warstwą nawierzchniową. Średnia grubość powłoki antykorozyjnej powinna wynosić od 20-40μm.

3.6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Badania powłok z farb emulsyjnych należy przeprowadzić nie wcześniej niż po 7 dniach. Bezpośrednio przed użyciem farb i środków gruntujących należy sprawdzić:
- czy dostawca dostarczył deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wyrobów z odpowiednią normą lub aprobatą techniczną
- termin przydatności do użycia podany na opakowaniu
- wygląd zewnętrzny farby w każdym opakowaniu

Ocenę wyglądu zewnętrznego należy przeprowadzić wizualnie. Farba powinna stanowić jednorodną w kolorze i konsystencji mieszaninę.
Niedopuszczalne jest stosowanie farb w których widać:
- skoagulowane spoiwo
- nie roztarte pigmenty
- grudki wypełniaczy
- kożuch
- ślady pleśni
- trwały, nie dający się wymieszać osad
- nadmierne, utrzymujące się spienienie
- obce wtrącenia
- zapach gnilny

Badania techniczne należy przeprowadzić w temperaturze powietrza nie niższej niż 5 ^{0}C i przy wilgotności powietrza nie wyższej niż 65 %.
Odbiór robót malarskich obejmuje:
- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego
- sprawdzenie zgodności barwy i połysku
- sprawdzenie odporności na wycieranie
- sprawdzenie przyczepności powłoki
- sprawdzenie odporności na zmywanie

Badania powłok malarskich przy odbiorze należy wykonać następująco:
a/ sprawdzenie wyglądu zewnętrznego-wizualnie, okiem nieuzbrojonym w świetle rozproszonym z odległości około 0,5 m
b/ sprawdzenie zgodności barwy i połysku- przez porównanie w świetle rozproszonym barwy i połysku wyschniętej powłoki z wzorcem producenta
c/ sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie- przez lekkie, kilkukrotne pocieranie jej powierzchni wełnianą lub bawełnianą szmatką w kolorze kontrastowym do powłoki. Powłokę należy uznać za odporną na wycieranie, jeżeli na szmatce nie wystąpiły ślady farby
d/ sprawdzenie przyczepności powłoki przez wykonanie skalpelem siatki nacięć prostopadłych o boku oczka 5 mm, po 10 oczek w każdą stronę a następnie przetarciu pędzlem naciętej powłoki, przyczepność powłoki należy uznać za dobrą, jeżeli żaden z kwadracików nie wypadnie
e/ sprawdzenie odporności na zmywanie – przez pięciokrotne silne potarcie powłoki mokrą namydloną szczotką z twardej szczeciny a następnie dokładne spłukanie jej wodą za pomocą miękkiego pędzla, powłokę należy

PDF stworzony przez wersję demonstracyjną pdfFactory www.pdffactory.pl

uznać za odporną na zmywanie, jeżeli piana mydlana na szczotce nie ulegnie zabarwieniu oraz jeżeli po wyschnięciu cała badana powłoka będzie miała jednakową barwę i nie powstaną prześwity podłoża.

Wyniki kontroli i badań powłok powinny być odnotowane w formie protokołu z kontroli badań.

Jeżeli badania dadzą wynik pozytywny, to powłoki malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo.

W przypadku, gdy którekolwiek z wymagań stawianych powłokom nie jest spełnione, należy uznać, że powłoki nie zostały wykonane prawidłowo i należy wykonać działania korygujące, mające na celu usunięcie niezgodności. W tym celu w protokole kontroli badań należy określić zakres prac, rodzaje materiałów oraz sposoby doprowadzenia do zgodności powłoki z wymaganiami.

3.7.OBMIAR

W kalkulacji należy uwzględnić dostarczenie materiałów i wykonanie robót malarskich łącznie z dostawą, ustawieniem, i po zakończeniu robót, demontażem potrzebnych rusztowań, pomostów, zabezpieczeń, z pracą ludzi i sprzętu, ze wszystkimi pracami przygotowawczymi (np. odpyleniem powierzchni), demontażem gniazd wtykowych, wyłączników, uszczelnień i ponownym ich zamontowaniu, zabezpieczeniem powierzchni drzwi, przeszkleń itp. taśmą zabezpieczającą i późniejszym jej bezśladowym usunięciem wraz ze wszystkimi pracami porządkowymi po zakończonych pracach malarskich.

Jednostką obmiarową jest 1 m^2 malowanej powierzchni, 1 element

3.8. ODBIÓR ROBÓT

3.8.1.ODBIÓR MATERIAŁÓW

Odbiór powinien dokonany być bezpośrednio po ich dostarczeniu na budowę. Odbiór materiałów powinien obejmować sprawdzenie ich właściwości technicznych zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm przedmiotowych ”aprobat technicznych” i innych dokumentów odniesienia. Dla farb i lakierów należy szczególnie zwrócić uwagę by zastosowane materiały były nieszkodliwe dla ludzi i środowiska.

3.8.2.ODBIÓR ROBÓT

Odbiory częściowe powinny obejmować:
-sprawdzenie przygotowania podłoża do malowania,
-sprawdzenie powłok malarskich; grubości powłok, jednolitości i równomierności barwy, gładkości, przyczepności do podkładu, odporności na uderzenia, ścieranie, zmywanie, jakości połysku, twardości powłoki itp.
W trakcie wykonywania robót należy przeprowadzić odbiory częściowe, a po zakończeniu – odbiór końcowy.
Odbiór końcowy robót malarskich obejmuje:
-sprawdzenie zgodności wykonania z dokumentacją projektową, umową, sprawdzenia należy dokonać na podstawie oględzin i pomiarów oraz na podstawie zapisów w dzienniku budowy.
-sprawdzenie jakości i prawidłowości użytych materiałów,
-sprawdzenia prawidłowości przygotowania podłoży i wykonania powłok malarskich,
-badania końcowe powłok malarskich z farb emulsyjnych należy przeprowadzać nie wcześniej niż po 7 dniach,
- badania końcowe powłok malarskich olejnych należy przeprowadzać nie wcześniej niż po 14 dniach po ich zakończeniu,

Odbiory wykonać zgodnie z normą PN-69/B-10280 i potwierdzić wpisem do Dziennika Budowy.

3.9.PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana za jednostkę obmiarową, ustaloną dla danej pozycji kosztorysu, zgodnie z oceną jakości użytych materiałów i jakości wykonania robót, na podstawie wyników pomiarów i badań.
Warunki płatności określa Umowa o wykonanie robót i Istotne Warunki Zamówienia.

3.10.NORMY

PN-69/B-10285 Roboty malarskie budowlane farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych
PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi
PN-67/C-81542 Wyroby lakierowe. Przybliżone metody obliczania wydajności i zużycia

Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

PDF stworzony przez wersję demonstracyjną pdfFactory www.pdffactory.pl

4.ELEMENTY KOWALSKO-ŚLUSARSKIE, WYPOSAŻENIE BUDYNKU

4.1. WSTĘP

4.1.1.PRZEDMIOT ST

Przedmiotem specyfikacji technicznej jest wykonanie i odbiór robót związanych z montażem ślusarki drzwiowej, przekrycia kanałów kablowych blachą stalową , wykonanie i montaż kratek wentylacyjnych dla zadania p.n. Remont rozdzielni budynku „ POLIGON V „ na terenie j.w. w Skwierzynie.

4.1.2.ZAKRES STOSOWANIA ST.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przy przetargach oraz zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 4.1.1.

4.2. MATERIAŁY

Wszelkie materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobatach technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

- blacha żeberkowa 3,5mm
- kątownik na obramienie kanału
- kratki stalowe wentylacyjne wykonane indywidualnie w warsztacie ślusarskim
- drzwi stalowe z ościeżnicą stalową wykonane indywidualnie wg wymiarów zdjętych na budowie

4.3.. WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

4.3.1. Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami niniejszej specyfikacji

4.3.2. Ocena jakości

Kontrola jakości materiałów wyjściowych polega na sprawdzeniu zaświadczeń o jakości i świadectw wystawianych przez producentów.
Przy odbiorze materiałów sprawdzeniu podlegają podstawowe wymiary, stan powierzchni oraz znaki zgodności z normami.
Sprawdzanie wymiarów należy przeprowadzać uniwersalnymi przyrządami pomiarowymi lub sprawdzianami. Sprawdzenie stanu powierzchni i wykończenia należy przeprowadzać wzrokowo w jasnym rozproszonym świetle z odległości nie mniejszej niż 50 cm, o ile normy przedmiotowe nie określają inaczej.
W przypadkach wątpliwych i koniecznych powinny być wykonywane badania laboratoryjne przed przekazaniem materiałów do produkcji elementów.

4.3.3. Odchyłki materiałowe

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe powinny być:

- w granicach odchyłek dotyczących wyrobu wyjściowego określonego normami, albumami, katalogami, świadectwami dopuszczenia do stosowania w budownictwie, warunkami technicznymi odbioru lub przepisami szczególnymi,
- w granicach odchyłek materiału wyjściowego, o ile materiał ten nie podlega dalszej obróbce,
- wartości odchyłek nie tolerowanych zaokrąglonych symetrycznych powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-78/M-02139,
- wartości odchyłek nie tolerowanych zaokrąglonych asymetrycznych powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-78/M-02139,

4.3.4. Odbiór elementów ślusarsko-kowalskich

Przy odbiorze elementów ślusarsko-kowalskich przed ich wbudowaniem powinny być sprawdzone następujące cechy :

- wymiary elementów i ich części składowych,
- wymiary gotowego elementu i jego kształt,

PDF stworzony przez wersję demonstracyjną pdfFactory www.pdffactory.pl

- prawidłowość wykonanych połączeń spawanych,
- wielkość luzów między ruchomymi elementami składowymi,
- dotrzymanie dopuszczalnych odchyłek w wymiarach, kątach i płaszczyznach,
- oczyszczenie wyrobu z brudu, zaoliwień i innych zanieczyszczeń,
- zabezpieczenie wyrobu przed korozją,
- zgodność z dokumentacją techniczną.

4.3.5. Odbiór elementów po wbudowaniu

Przy odbiorze elementów ślusarsko-kowalskich wbudowanych powinny być sprawdzone:

- prawidłowość osadzenia elementu w konstrukcji budowlanej,
- dokładność osadzenia
- zgodność wbudowanego elementu z projektem,
- inne, których sprawdzenie komisja odbioru uzna za niezbędne dla jakości wykonanych robót.

4.3.6. Badanie gotowych elementów

Badanie elementów (wyrobów) ślusarsko- -kowalskich powinno co najmniej obejmować sprawdzenie :

- wymiarów,
- wykończenia powierzchni,
- zabezpieczenia antykorozyjnego,
- połączeń konstrukcyjnych,

W skład partii elementów przeznaczonych do badań powinny wchodzić elementy ślusarsko-kowalskie jednego rodzaju i jednego typu.

Sprawdzenie powinno dotyczyć :

- wymiarów - taśmą stalową z dokładności do 1mm, suwmiarką i szczelinomierzem,
- wykończenia powierzchni - za pomocą liniału metalowego mierniczego i szczelinomierza,
- zabezpieczenia antykorozyjnego - makroskopowo, przez pomiar grubości powłoki i jej szczelności; powłoki nie powinny wykazywać pęcherzy, odprysków, łuszczenia lub pęknięć,
- połączeń konstrukcyjnych - na zgodność z niniejszymi warunkami technicznymi i wymaganiami norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Z przeprowadzonych sprawdzeń należy sporządzić protokół odbioru, w którym powinna być również podana ocena jakości wykonanego elementu.

4.3.7. Ocena wyników badań

Jeżeli wszystkie badania przeprowadzone dadzą wynik dodatni, wykonane roboty ślusarsko-kowalskie należy uznać za zgodne z dokumentacją techniczną i niniejszymi warunkami technicznymi.
W przypadku gdy chociaż jedno ze sprawdzeń da wynik ujemny, należy albo całość robót albo tylko ich część uznać za niezgodną z niniejszymi warunkami technicznymi.
W razie uznania całości lub części robót ślusarsko-kowalskich za niezgodną z wymaganiami technicznymi, komisja przeprowadzająca odbiór robót powinna ustalić, czy należy całkowicie lub częściowo odrzucić roboty, czy też do konać poprawek w celu doprowadzenia robót do zgodności z ustalonymi w projekcie wymaganiami technicznymi i niniejszymi warunkami.

4.4.SPRZĘT

Do wykonania robót Wykonawca powinien dysponować sprzętem podanym w kosztorysie. Sprzęt powinien być dobrej jakości, zgodny z projektem organizacji robót i zaakceptowany przez Inspektora.

4.5. TRANSPORT

Przewóz materiałów powinien odbywać się dostosowanymi do tego celu środkami transportu, które powinny zabezpieczać przewożone materiały przed wpływami atmosferycznymi, zawilgoceniem, uszkodzeniem opakowania i zanieczyszczeniem.
Wykonawca powinien dysponować sprawnym technicznie sprzętem wymienionym w kosztorysie.

PDF stworzony przez wersję demonstracyjną pdfFactory www.pdffactory.pl

Materiały powinny być przechowywane w miejscach półotwartych lub zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi.
Stosować się do wymagań zawartych w ST ”Wymagania Ogólne”.

4.6. TECHNOLOGIA WYKONANIA

4.6.1. Wymagania podstawowe

Materiały, elementy i segmenty drzwi stalowych i kratek wentylacyjnych powinny być nowe i dostosowane do celu, któremu mają służyć,

- odpowiadać wymiarom i wymaganiom jakościowym określonym w normach lub świadectwu dopuszczenia do stosowania w budownictwie,
- w przypadku braku norm i świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie, uzyskać pisemną zgodę inwestora na ich zastosowanie, akceptowane przez właściwą jednostkę naukowo-badawczą, np. Instytut Techniki Budowlanej

Do łączenia poszczególnych elementów i segmentów budowlanych oraz wyrobów ślusarki metalowej zastosowano spawy. Materiały spawalnicze powinny spełniać wymagania norm przedmiotowych oraz dokumentacji technicznej.
Warunki przechowywania elementów, materiałów pomocniczych oraz materiałów do łączenia i spawania powinny zapewniać stałą gotowość użycia ich do produkcji.
Materiały powinny być przechowywane w pomieszczeniach krytych zamkniętych o wilgotności do 70%, lub w magazynach półotwartych (wiaty, zadaszenia) z bocznymi osłonami przeciwdeszczowymi. Dopuszcza się przejściowe magazynowanie w magazynach otwartych po uprzednim zabezpieczeniu przed korozją i wpływami atmosferycznymi..
Wszystkie oczyszczone materiały i elementy należy składować suche w taki sposób, aby nie działały na nie żadne szkodliwe wpływy. Szczególnie należy trzymać z dala od tych materiałów: wapno, zaprawy budowlane, kwasy i inne substancje działające szkodliwie na metale.
Składanie i przechowywanie powinno być zgodne z wymaganiami norm przedmiotowych na elementy budowlane i materiały.

4.6.2. Prace przygotowawcze

Wszelkiego rodzaju prace pomocnicze związane z osadzeniem (montażem) drzwi i kratek wentylacyjnych, materiały pomocnicze, powinny być uprzednio uzgodnione pomiędzy dostawcą (producentem) elementów i kierownikiem robót budowlanych.
Kierownik budowy powinien tak zorganizować pozostałe prace na budowie, aby zapewnione było harmonijne i bezpieczne wykonywanie montażu i osadzania bram, uporządkowanie miejsca pracy od pozostałości materiałów budowlanych (gruzu) i zabezpieczenie w miejscu pracy :

- materiałów pomocniczych do umocowania osadzonych elementów
- przewodów prądu elektrycznego do napędu oraz doświetlenia miejsca pracy
- możliwości korzystania z mechanicznego wyposażenia budowy, z wyjątkiem maszyn ciężkich,
- ogrzewania pomieszczeń, w których są prowadzone prace montażowe,
- rusztowań o wysokości do 1,9 m od podłogi oraz innych urządzeń zabezpieczających przed ewentualnym wypadkiem.

Przy przemieszczaniu elementów metalowych przeznaczonych do osadzenia we fragmenty budynku nie wolno wyrządzać szkód w pracach już wykonanych.

Prace pomocnicze związane z wbudowywaniem, osadzaniem i montażem bram - należy zabezpieczyć w taki sposób, aby było zapewnione bezpieczeństwo i higiena pracy

4.6.3. Wiercenie otworów

Wiercenie otworów nie powinno powodować dostrzegalnego dodatkowego ubytku materiału ani na jego powierzchni, ani wewnątrz otworu.

Wewnętrzna powierzchnia otworu powinna mieć czysty metaliczny połysk.

Krawędzie otworów powinny być oczyszczone z zadziorów przez zfazowanie.

4.6.4. Średnice otworów przejściowych

Wymiary średnic otworów przejściowych dla śrub i wkrętów w klasie dokładnej, średnio dokładnej lub zgrubnej należy przyjmować zgodnie z PN-75/M-02046. Zaleca się tolerancje średnicy *D* w klasie:

- dokładnej — H12,

PDF stworzony przez wersję demonstracyjną pdfFactory www.pdffactory.pl

- średnio dokładnej — H13,
- zgrubnej — H14.

Średnice otworów wierconych powinny być o 1 mm większa niż średnica kotew.

4.6.5. Połączenia spawane

Połączenia spawane powinny być wykonane według dokumentacji technicznej w której na podstawie rodzajów materiałów łączonych części, grubości i wymaganej jakości połączenia podane są parametry spawania.

Kąt ukosowania brzegu, położenie i wielkość progu, wymiary rowka oraz dopuszczalne odchyłki tych parametrów należy przyjmować według właściwych norm spawalniczych
w zależności od metody spawania, a w przypadku stosowania maszyn spawalniczych — zgodnie z instrukcją użytkowania maszyny.

Przesunięcie krawędzi przekrojów łączonych czołowo nie powinno być większe niż:

- 0,25 *g* gdy grubość cieńszego elementu *g* < lub =12 mm,
- 0,15 g - lecz nie więcej niż 6 mm, gdy *g*> lub =20 mm,
- 3 mm — dla grubości pośrednich.

Szczelina między elementami spawanymi w złączach kątowych, nie ukosowanych brzegach nie powinna być większa niż 1,5 mm.

W przypadku konieczności spawania elementów o różnych grubościach, brzeg grubszej części należy obrobić ukośnie w stosunku 1 : 5, aż do wyrównania z grubością cieńszej części. Obróbka grubszej części elementów łączonych może być jednostronna lub dwustronna.

Elektrody stalowe, druty i pręty stalowe oraz topniki stosowane przy spawaniu łukiem krytym powinny odpowiadać gatunkom wskazanym w instrukcji spawania lub warunkom podanym w obowiązujących normach.

Rzeczywista grubość spoin (wszystkich rodzajów) może być o 20% większa od grubości nominalnej; miejscowo dopuszcza się grubość spoin mniejszą od nominalnej :

- 5 % - w przypadku spoin czołowych,
- 10 % - dla pozostałych spoin.
-

Blacha stalowa żeberkowa 3,5mm malowana antykorozyjnie

Kątownik stalowy 40x40x3mm z wąsami

Drzwi zewnętrzne stalowe z ościeżnicą stalową kolor do malowania RAL7012, bez wymagań cieplnych, u dou kratka nawiewna o powierzchni min. 200cm2, Okucia i zamki Wykonawca ustali na etapie wykonawstwa z Inwestorem.

Kratki wentylacyjne K1 wg rysunku B6 wykonać jako stalowe z rur kwadratowych 40x40x2,5mm wypełnienie siatką stalową o oczku max 2,0x2,0cm, zabezpieczone antykorozyjnie przez malowanie dwukrotne farbą podkładową, malowane dwukrotnie w kolorze szarym RAL7012.

Zestawienie stali i wymiary elementów wg projektu. Ostateczne wymiary należy domierzać na budowie.

4.7.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Jakość materiałów musi być potwierdzona właściwymi dokumentami dopuszczającymi materiały do obrotu i stosowania w budownictwie, którymi są:

-certyfikat na znak bezpieczeństwa,

-certyfikat zgodności lub deklaracja zgodności z dokumentem odniesienia (PN, aprobata techniczna, itp.)

Sprawdzenie jakości balustrad polega na stwierdzeniu zgodności z wymaganiami wysokości, wymiarów, rozstawu i prawidłowości wykonania połączeń elementów konstrukcyjnych balustrady oraz ich poszczególnych odcinków (przekroju, spawania lub lutowania, gładkości elementów itp.),

4.7.1. WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

4.7.1.1. Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania

PDF stworzony przez wersję demonstracyjną pdfFactory www.pdffactory.pl

z wymaganiami niniejszej specyfikacji

4.7.1.2. Ocena jakości

Kontrola jakości materiałów wyjściowych polega na sprawdzeniu zaświadczeń o jakości i świadectw wystawianych przez producentów.
Przy odbiorze materiałów sprawdzeniu podlegają podstawowe wymiary, stan powierzchni oraz znaki zgodności z normami.
Sprawdzanie wymiarów należy przeprowadzać uniwersalnymi przyrządami pomiarowymi lub sprawdzianami. Sprawdzenie stanu powierzchni i wykończenia należy przeprowadzać wzrokowo w jasnym rozproszonym świetle z odległości nie mniejszej niż 50 cm, o ile normy przedmiotowe nie określają inaczej.
W przypadkach wątpliwych i koniecznych powinny być wykonywane badania laboratoryjne przed przekazaniem materiałów do produkcji elementów.

4.7.1,3. Odchyłki materiałowe

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe powinny być:

- w granicach odchyłek dotyczących wyrobu wyjściowego określonego normami, albumami, katalogami, świadectwami dopuszczenia do stosowania w budownictwie, warunkami technicznymi odbioru lub przepisami szczególnymi,
- w granicach odchyłek materiału wyjściowego, o ile materiał ten nie podlega dalszej obróbce,
- wartości odchyłek nie tolerowanych zaokrąglonych symetrycznych powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-78/M-02139,
- wartości odchyłek nie tolerowanych zaokrąglonych asymetrycznych powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-78/M-02139,

4.7.1.4. Odbiór elementów ślusarsko-kowalskich

Przy odbiorze elementów ślusarsko-kowalskich przed ich wbudowaniem powinny być sprawdzone następujące cechy :

- wymiary elementów i ich części składowych,
- wymiary gotowego elementu i jego kształt,
- prawidłowość wykonanych połączeń spawanych,
- wielkość luzów między ruchomymi elementami składowymi,
- dotrzymanie dopuszczalnych odchyłek w wymiarach, kątach i płaszczyznach,
- oczyszczenie wyrobu z brudu, zaoliwień i innych zanieczyszczeń,
- zabezpieczenie wyrobu przed korozją,
- zgodność z dokumentacją techniczną.

4.7.1.5. Odbiór elementów po wbudowaniu

Przy odbiorze elementów ślusarsko-kowalskich wbudowanych powinny być sprawdzone:

- prawidłowość osadzenia elementu w konstrukcji budowlanej,
- dokładność osadzenia
- zgodność wbudowanego elementu z projektem,
- inne, których sprawdzenie komisja odbioru uzna za niezbędne dla jakości wykonanych robót.

4.7.1.6. Badanie gotowych elementów

Badanie elementów (wyrobów) ślusarsko- -kowalskich powinno co najmniej obejmować sprawdzenie :

- wymiarów,
- wykończenia powierzchni,
- zabezpieczenia antykorozyjnego,
- połączeń konstrukcyjnych,

PDF stworzony przez wersję demonstracyjną pdfFactory www.pdffactory.pl

W skład partii elementów przeznaczonych do badań powinny wchodzić elementy ślusarsko-kowalskie jednego rodzaju i jednego typu.

Sprawdzenie powinno dotyczyć :

- wymiarów - taśmą stalową z dokładności do 1mm, suwmiarką i szczelinomierzem,
- wykończenia powierzchni - za pomocą liniału metalowego mierniczego i szczelinomierza,
- zabezpieczenia antykorozyjnego - makroskopowo, przez pomiar grubości powłoki i jej szczelności; powłoki nie powinny wykazywać pęcherzy, odprysków, łuszczenia lub pęknięć,
- połączeń konstrukcyjnych - na zgodność z niniejszymi warunkami technicznymi i wymaganiami norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Z przeprowadzonych sprawdzeń należy sporządzić protokół odbioru, w którym powinna być również podana ocena jakości wykonanego elementu.

4.7.1.7. Ocena wyników badań

Jeżeli wszystkie badania przeprowadzone dadzą wynik dodatni, wykonane roboty ślusarsko-kowalskie należy uznać za zgodne z dokumentacją techniczną i niniejszymi warunkami technicznymi.
W przypadku gdy chociaż jedno ze sprawdzeń da wynik ujemny, należy albo całość robót albo tylko ich część uznać za niezgodną z niniejszymi warunkami technicznymi.
W razie uznania całości lub części robót ślusarsko-kowalskich za niezgodną z wymaganiami technicznymi, komisja przeprowadzająca odbiór robót powinna ustalić, czy należy całkowicie lub częściowo odrzucić roboty, czy też do konać poprawek w celu doprowadzenia robót do zgodności z ustalonymi w projekcie wymaganiami technicznymi i niniejszymi warunkami.

4.8.OBMIAR

W kalkulacji uwzględnić dostawę materiałów i wykonanie robót łącznie z dostawą, ustawieniem i, po zakończeniu robót, demontażem potrzebnych zabezpieczeń, pracą dźwigów i wyciągarek.

Jednostką obmiarową jest 1m2 powierzchni ślusarki, przekrycia kanału kablowego

4.9.ODBIÓR ROBÓT

4.9.1.ODBIÓR MATERIAŁÓW.

Odbiór materiałów powinien być dokonany bezpośrednio przed ich wbudowaniem a po ich dostarczeniu na budowę. Odbiór ten powinien obejmować sprawdzenie ich właściwości technicznych zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm przedmiotowych ”aprobat technicznych” i innych dokumentów odniesienia. Jakość materiałów musi być potwierdzona właściwymi dokumentami dopuszczającymi materiały do obrotu i stosowania w budownictwie, którymi są:

-certyfikat na znak bezpieczeństwa,

-certyfikat zgodności lub deklaracja zgodności z dokumentem odniesienia (PN, aprobata techniczna, itp.)

4.9.2. ODBIÓR ROBÓT.

Odbiór balustrad obejmuje:
-sprawdzenie z dokumentacją projektową, sprawdzenie należy dokonać na podstawie oględzin,
-sprawdzenie jakości i prawidłowości użytych materiałów na podstawie protokołów odbioru materiałów,
-należy sprawdzić rozmieszczenie elementów pionowych i poziomych balustrady oraz wykonania pochwytów,
-sprawdzenie prawidłowości zakotwienia elementów nośnych balustrady w konstrukcji klatki schodowej,
-sprawdzenie możliwości zachowania warunków bhp podczas eksploatacji obiektu.
-sprawdzenie dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót na podstawie zapisów w dzienniku budowy,

4.10.PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płaci się za ustaloną ilość szt. osadzonych krat, ślusarki drzwiowej
- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,

PDF stworzony przez wersję demonstracyjną pdfFactory www.pdffactory.pl

- obsługę sprzętu nie posiadającego etatowej obsługi,
- oczyszczenie podkładu,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
- likwidacja stanowiska roboczego.

Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana za jednostkę obmiarową, ustaloną dla danej pozycji kosztorysu, zgodnie z oceną jakości użytych materiałów i jakości wykonania robót, na podstawie wyników pomiarów i badań.

Warunki płatności określa Umowa o wykonanie robót i Istotne Warunki Zamówienia.

4.11.NORMY

PN-71/H-04651 Ochrona przed korozją. Klasyfikacja i określenie agresywności korozyjnej środowisk.
PN-80/M-02138 Tolerancje kształtu i położenia. Wartości.

PN-71/H-04651
Ochrona przed korozją. Klasyfikacja i określenie agresywności korozyjnej środowisk
PN-82/H-97005
Ochrona przed korozją. Elektrolityczne powłoki cynkowe
PN-82/H-97018
Ochrona przed korozją. Konwersyjne powłoki chromianowe na cynku i kadmie
PN-75/M-02046
Średnice otworów przejściowych dla śrub i wkrętów
PN-80/M-02138
Tolerancje kształtu i położenia. Wartości
PN-78/M-02139
Odchyłki wymiarów nie tolerowanych
PN-82/M-66136
Obróbka plastyczna. Otwory- z wywiniętym obrzeżem pod gwint w blachach. Wymiary
PN-82/M-82054
Śruby, wkręty i nakrętki
BN-77/3601-01
Odchyłki nie tolerowanych wymiarów, kształtu i położenia dla wyrobów przemysłu motoryzacyjnego

Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

PDF stworzony przez wersję demonstracyjną pdfFactory www.pdffactory.pl

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

KOD CPV 45233140-2

V. OPASKA Z KOSTKI BETONOWEJ

PDF stworzony przez wersję demonstracyjną pdfFactory www.pdffactory.pl

1. OPASKA Z KOSTKI BETONOWEJ

Opracowanie obejmuje zagospodarowanie terenu dla inwestycji PN. „ Remont rozdzielni budynku „ POLIGON V„ na terenie j.w. w Skwierzynie.

W skład opracowania wchodzi:

- podsypka piaskowa 5 I 10cm
- **nawierzchnia opaski z kostki betonowej 8cm**
- obrzeża betonowe chodnikowe 8x30cm

1.1. WSTĘP

1.1.1. PRZEDMIOT ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem nawierzchni opaski i chodników z kostki betonowej wibroprasowanej gr. 8cm i 6cm na podsypce piaskowej gr. 5cm .

1.1.2. ZAKRES STOSOWANIA ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przy przetargach oraz zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.1.

1.2. MATERIAŁY

- kostka betonowa wibroprasowana” gr 8 cm, szara
- podsypka piaskowa
- obrzeże betonowe 8x30cm
- beton C12/15 pod ławy

1.3. SPRZĘT

Kostki betonowe układamy stosując metodę ręcznego układania, natomiast do ich cięcia wykorzystać odpowiednie prasy.
Obrzeża betonowe układamy ręcznie po uprzednim wykonaniu rowka i ławy betonowej z oporem.
Krawężniki betonowe układamy ręcznie po uprzednim wykonaniu rowka i ławy betonowej z oporem.
Piasek i tłuczeń po dostarczeniu na miejsce wbudowania i pobraniu próbek do analizy, należy rozgarnąć wykorzystując sprzęt mechaniczny przystosowany do tego typu robót, następnie zagęścić do odpowiedniej skali i wyprofilować wg projektu. Próbki należy poddać badaniom na wskaźnik zagęszczenia, badanie na zawartość części organicznych, badanie wskaźnika piaskowego, wilgotności optymalnej i wskaźnik maksymalnej gęstości objętościowej szkieletu.

1.4. TRANSPORT

Uformowane w czasie produkcji kostki betonowe układane są warstwowo na palecie. Po uzyskaniu wytrzymałości betonu min. 0,7 R, kostki przewożone są na stanowisko, gdzie specjalne urządzenie pakuje je w folię i spina taśmą stalową, co gwarantuje transport samochodami w nienaruszonym stanie.
Kostki betonowe można również przewozić samochodami na paletach transportowych producenta.
Obrzeża betonowe transportujemy na paletach.
Elementy wyposażenia boisk należy przechowywać w magazynkach sportowych, lub w przypadku ich braku każdorazowo demontować i dostarczać je na czas przewidywanych imprez, chyba, że Inwestor zadecyduje inaczej.

1.5. WYKONANIE ROBÓT

Konstrukcja opaski wokół budynku wygląda następująco:
- podsypka piaskowa gr. 10cm Is=0,95
- obrzeże 8x30cm
- kostka chodnikowa betonowa typu gr. 8cm

PDF stworzony przez wersję demonstracyjną pdfFactory www.pdffactory.pl

W pierwszym etapie robót ziemnych z działki należy zebrać glebę - warstwą grubości 0,15 m. Wykop w całości należy wywieźć na wysypisko lub w miejsce wskazane przez Inwestora. W miejsce wybranego gruntu nawieźć podsypkę żwirowo-piaskową grubości średnio 10cm Następną warstwę stanowi podsypka cementowo-piaskowa gr. 3cm 1;4.
Kostkę układa się w taki sposób, aby szczeliny między kostkami wynosiły od 2 do 3 mm. Po ułożeniu kostki, szczeliny należy wypełnić piaskiem, a następnie zamieść powierzchnię ułożonych kostek przy użyciu szczotek ręcznych lub mechanicznych i przystąpić do ubijania nawierzchni. Do ubijania ułożonej nawierzchni z kostek stosuje się wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego dla ochrony kostek przed uszkodzeniem i zabrudzeniem. Wibrowanie należy prowadzić od krawędzi powierzchni ubijanej w kierunku środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym kształtek.
Wykonawca przed rozpoczęciem budowy jest zobowiązany sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę planowanej inwestycji i warunki prowadzenia robót budowlanych. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1.6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca powinien sprawdzić, czy producent kostek posiada atest wyrobu. Niezależnie od posiadanego atestu, Wykonawca powinien żądać od producenta wyników bieżących badań wyrobu na ściskanie. Zaleca się, aby do badania wytrzymałości na ściskanie pobierać 6 próbek (kostek) dziennie (przy produkcji dziennej ok. 600 m2 powierzchni kostek ułożonych w nawierzchni).
Sprawdzenie podłoża i podbudowy polega na stwierdzeniu ich zgodności z dokumentacją projektową.
Sprawdzenie podsypki w zakresie grubości i wymaganych spadków poprzecznych i podłużnych polega na stwierdzeniu zgodności z dokumentacją projektową.
Sprawdzenie prawidłowości wykonania nawierzchni z betonowych kostek polega na stwierdzeniu zgodności wykonania z dokumentacją projektową oraz wymaganiami
- pomierzenie szerokości spoin,
- sprawdzenie prawidłowości ubijania (wibrowania),
- sprawdzenie prawidłowości wypełnienia spoin,
- sprawdzenie, czy przyjęty deseń (wzór) i kolor nawierzchni jest zachowany.

Spadki poprzeczne nawierzchni powinny być zgodne z dokumentacją projektową z tolerancją ± 0,5%.
Różnice pomiędzy rzędnymi wykonanej nawierzchni i rzędnymi projektowanymi nie powinny przekraczać ± 1 cm.
Dopuszczalne odchyłki od projektowanej grubości podsypki nie powinny przekraczać ± 1,0 cm.

1.7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest m^2 wykonanej nawierzchni oraz mb układanego obrzeża i krawężnika

1.8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

1.9. PODSTAWA PŁATNOŚCI
Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana za jednostkę obmiarową, ustaloną dla danej pozycji kosztorysu, zgodnie z oceną jakości użytych materiałów i jakości wykonania robót, na podstawie wyników pomiarów i badań.

Warunki płatności określa Umowa o wykonanie robót i Istotne Warunki Zamówienia.

1.10. NORMY

PN-B-04111 - Materiały kamienne. Oznaczenie ścieralności na tarczy Boehmego
PN-B-06250 - Beton zwykły
PN-B-06712 - Kruszywa mineralne do betonu zwykłego
PN-B-19701 - Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności
PN-B-32250 - Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw
BN-80/6775-03/04 - Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża.

Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

PDF stworzony przez wersję demonstracyjną pdfFactory www.pdffactory.pl