

INWESTOR: GMINA BRZEG
ul. Robotnicza 12 49-300 BRZEG

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

TEMAT OPRACOWANIA: Projekt przebudowy sal 26 i 27 z zapleciami dla potrzeb Multieksploatorium – utworzenie nowoczesnych stanowisk eksperymentalnych w zakresie fizyki, chemii, biologii i techniki w Publicznym Gimnazjum nr 3 w Brzegu

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

KODY CPV WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ

ROBOTY BUDOWLANE

1. 45000000-7 - Roboty budowlane;
2. 45214200-2 - Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych związanych ze szkolnictwem;
3. 45110000-1 - Roboty rozbiórkowe – demontażowe;
4. 45111100-9 - Roboty w zakresie burzenia;
5. 45262350-9 - Betonowanie bez zbrojenia;
6. 45320000-6 - Roboty izolacyjne;
7. 45321000-3 - Izolacja cieplna;
8. 45310000-3 - Roboty w zakresie instalacji elektrycznej;
9. 45311000-0 - Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych oraz opraw elektrycznych;
10. 45311100-1 - Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznej;
11. 45311200-2 - Instalowanie rozdzielni elektrycznych;
12. 45232460-4 - Roboty sanitarne;
13. 45232400-7 - Roboty sanitarne w zakresie osprzętu sanitarnego;
14. 45223822-4 - Gotowe części składowe;
15. 45324000-4 - Tynkowanie;
16. 45431000-7 - Kładzenie płytek;
17. 45421000-4 - Instalowanie stolarki budowlanej
18. 45442100-8 - Roboty malarskie;
19. 45400000-1 - Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych;

SPECYFIKACJE TECHNICZNE ST-00.00.

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

WYMAGANIA OGÓLNE

Kody CPV

45000000-7 - Roboty budowlane

45214200-2 - Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych związanych ze szkolnictwem;

1. 0. Wymagania ogólne

1.0.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna ST-00.00. - Wymagania Ogólne odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru Robót, które zostaną wykonane w ramach: **Projekt przebudowy sal 26 i 27 z zapleciami dla potrzeb Multieksploatorium – utworzenie nowoczesnych stanowisk eksperymentalnych w zakresie fizyki, chemii, biologii i techniki w Publicznym Gimnazjum nr 3 w Brzegu**

Zakres robót obejmuje:

- demontaż istniejącej posadzki z płytek ceramicznych oraz tworzywa sztucznego
- usunięcie podkładu cementowego
- wykonanie otworu między salami 26 i 27 wraz z przesklepieniem
- zmiany instalacji elektrycznej
- zmiany instalacji sanitarnej:
- wykonanie izolacji przeciwdźwiękowej oraz wykonanie nowej posadzki w pracowni
- ułożenie płytek ceramicznych GRES wraz z cokołami
- zmycie starej farby oraz wykonanie gładzi gipsowej w pom. pracowni
- malowanie ścian

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

- umeblowanie pracowni

Dane techniczno – ekonomiczne:

Powierzchnia pomieszczeń objęta opracowaniem:

Powierzchnia pracowni 26 i 27 wraz z zapleczem - 167,31 m²

1.0.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacje Techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.0.1.

1.0.3. Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi Specyfikacjami Technicznymi:

ST - 00.00. Wymagania ogólne

ST - 01.01. Roboty rozbiórkowe.

ST - 01.02. Roboty posadzkarskie .

ST – 01.03. Roboty izolacyjne.

ST - 01.04. Roboty instalacji elektrycznej.

ST - 01.05. Roboty instalacji sanitarnych.

ST – 01.07. Roboty montażowe.

ST - 01.08. Roboty wykończeniowe - Roboty tynkarskie - tynki tradycyjne, malowanie tynków,

1.0.4. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją, ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

1.0.5. Obowiązki Inwestora

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Przekazanie placu budowy:

Inwestor przekaze plac budowy we fragmentach i w czasie przedstawionym przez Wykonawcę i zaakceptowanym przez Inwestora projektu zagospodarowania placu budowy i programu realizacji inwestycji.

Ustanowienie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego

Zawiadomienie właściwych organu:

Inwestor, co najmniej na 7 dni przed rozpoczęciem robót zawiadomi Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego we Wrocławiu dołączając oświadczenie kierownika budowy i inspektora nadzoru inwestorskiego o przejęciu obowiązków

Ze względu na specyfikę obiektu:

Koszt zabezpieczenia i utrzymania Placu Budowy należy uwzględnić w cenach jednostkowych robót

Inwestor udostępni Wykonawcy miejsce umożliwiające bezpieczne prowadzenie remontu.

1.0.6. Obowiązki Wykonawcy

Opracowanie Projektu aranżacji wraz z dostawą wyposażenia pracowni fizycznej oraz projektu zagospodarowania placu budowy, projektu organizacji i zabezpieczenia robót w czasie trwania budowy. Stosownie do zatwierdzonego projektu organizacji ruchu dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego i osób zatrudnionych na terenie budowy.

Wykonawca zainstaluje tymczasowe urządzenia zabezpieczające oraz harmonogram i terminarz wykonania robót- zaakceptowany przez Inwestora.

Przejęcie placu budowy, zabezpieczenie i oznakowanie zgodnie z wymogami prawa budowlanego.

Treść tablic i miejsce ustawienia należy uzgodnić z inwestorem. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za utrzymanie placu budowy, od momentu przejęcia placu budowy do odbioru końcowego. W miarę postępu robót, plac budowy powinien być porządkowany, usuwane zbędne materiały, sprzęt i zanieczyszczenia.

Zorganizowanie terenu budowy.

Ochrona środowiska na placu budowy i poza jego obrębem powinna polegać na zabezpieczeniach przed:

A) Zanieczyszczeniem przed szkodliwymi substancjami, a w szczególności: paliwem, olejem, chemikaliami.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

B) Zanieczyszczeniem powietrza gazami i pyłami

C) Możliwością powstania pożaru

Przed rozpoczęciem robót budowlanych Wykonawca ma obowiązek zabezpieczyć wszelkie sieci i instalacje przed uszkodzeniem.

Pełna odpowiedzialność za opiekę nad wykonywanymi robotami, materiałami oraz sprzętem znajdującym się na placu budowy (od przejęcia placu do odbioru końcowego robót).

Odpowiedzialność za wszelkie zniszczenia i uszkodzenia własności publicznej i prywatnej.

Zapewnienie zatrudnionym na budowie pracownikom odpowiedniego zaplecza socjalno-sanitarnego, nie dopuszczać do pracy w warunkach niebezpiecznych i szkodliwych dla zdrowia

1.0.7. Materiały i sprzęt

Materiały stosowane do wykonywania robót powinny być zgodne z dokumentacją

Projektową i obowiązującymi normami, posiadać odpowiednie atesty i świadectwa dopuszczenia do użycia, oraz akceptację inspektora nadzoru.

Przechowywanie i składowanie materiałów - w sposób zapewniający ich właściwą jakość i przydatność do robót. Składanie materiałów wg asortymentu z zachowaniem wymogów bezpieczeństwa i umożliwieniem pobrania reprezentatywnych próbek. Sprzęt stosowany do wykonywania robót powinien gwarantować jakość robót określoną w dokumentacji projektowej, PN i warunkach technicznych i S.T.W.i O.R., dobór sprzętu wymaga akceptacji Inwestora.

1.0.8. Transport

Dobór środków transportu, wymaga akceptacji Inwestora. Każdorazowo powinny posiadać odpowiednie wyposażenie stosownie do przewożonego ładunku, stosując się do ograniczeń obciążeń osi pojazdu.

1.0.9. Wykonywanie robót

Wszystkie roboty objęte kontraktem powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami, dokumentacją i ST, a także wymaganiami technicznymi dla poszczególnych rodzajów

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

robót wyszczególnionych w ślepych kosztorysie. Odpowiedzialność za jakość wykonywania wszystkich rodzajów robót wchodzących w skład zadania w całości ponosi Wykonawca.

Wykonawca ustanawia Kierownika budowy posiadającego przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (do kierowania, nadzoru i kontroli robót budowlanych).

1.0.10. Dokumenty budowy

W trakcie realizacji Kontraktu Wykonawca jest zobowiązany prowadzić, przechowywać i zabezpieczyć następujące dokumenty budowy:

- dziennik budowy,
- księgę obmiarów,
- dokumenty badań i oznaczeń laboratoryjnych,
- dokumentację atestów jakościowych wbudowanych elementów konstrukcyjnych,
- dokumenty pomiaru cech geometrycznych,
- protokół odbioru robót.

Pomiary i wyniki badań powinny być prowadzone na odpowiednich formularzach, podpisywanych przez Inwestora i Wykonawcę. Dziennik budowy powinien być prowadzony ściśle wg wymogów obowiązującego Prawa Budowlanego, przez Kierownika budowy.

Prawo do dokonywania zapisów w dzienniku budowy oprócz Kierownika budowy i Inspektora nadzoru inwestorskiego przysługuje także:

- przedstawicielom państwowego nadzoru budowlanego,
- autorowi projektu,
- osobom wchodzącym w skład personelu wykonawczego - tylko w zakresie bezpieczeństwa wykonywania robót budowlanych

Księga obmiaru jest dokumentem budowy, w którym dokonuje się okresowych wyliczeń i zestawień wykonanych robót w układzie asortymentowym zgodnie z przedmiarem robót. Księgę obmiaru prowadzi Kierownik budowy, a pisemne potwierdzenie obmiarów przez Inwestora stanowią podstawę do obliczeń.

1.0.11. Kontrola jakości robót

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Za jakość wykonywanych robót oraz zastosowanych elementów i materiałów - odpowiedzialny jest Wykonawca robót. W zakresie jego obowiązków przed przejęciem terenu budowy jest opracowanie i przedstawienie do akceptacji Inwestora projektu organizacji robót zawierającego możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne oraz zamierzony sposób wykonania robót zgodnie z projektem i sztuką budowlaną.

Projekt organizacji robót powinien zawierać:

- terminy i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie,
- oznakowanie placu budowy (zgodnie z BHP),
- wykaz maszyn i urządzeń oraz ich charakterystykę,
- wykaz środków transportu,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych robót,
- wykaz zespołów roboczych z podaniem ich kwalifikacji i przygotowania praktycznego, opis sposobu i procedury kontroli wewnętrznej dostarczanych na budowę materiałów, sprawdzania i cechowania sprzętu podczas prowadzenia robót,
- sposób postępowania z materiałami nie odpowiadającymi wymaganiom.

W zakresie jakości materiałów Wykonawca ma obowiązek:

- wyegzekwować od dostawcy materiały odpowiedniej jakości,
- przestrzegać warunków transportu i przechowywania materiałów dla zachowania odpowiedniej ich jakości,
- określić i uzgodnić warunki dostaw dla rytmiczności robót,
- prowadzić bieżące kontrole jakości otrzymywanych materiałów,
- wszystkie roboty i materiały powinny być zgodne z projektem lub ich zmiana uzgodniona z projektantem.

Badania kontrolne - mogą być przeprowadzone w przypadku zakwestionowania przez Inwestora wyników badań jako niewiarygodnych. Koszty obciążają Inwestora, jeśli wyniki potwierdzają się i spełniają wymogi PN. W przeciwnym wypadku koszty ponosi Wykonawca.

1.0.12. Obmiar robót

Obmiar robót polega na wyliczeniu i zestawieniu faktycznie wykonanych robót i wbudowanych materiałów. Obmiar robót wykonuje Wykonawca i wyniki zamieszcza w księdze obmiarów.

Obmiar obejmuje roboty zawarte w kontrakcie oraz roboty dodatkowe. Roboty są podane w jednostkach zgodnych z przedmiarem robót.

Obmiar powinien być wykonany w sposób jednoznaczny i zrozumiały, dla robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania, dla robót zakrywanych - przed ich zakryciem. Obmiary skomplikowanych powierzchni i kubatur powinny być uzupełnione szkicami w księdze obmiarów lub dołączone do niej w formie załącznika.

1.0.13. Odbiór robót

Celem odbioru jest sprawdzenie zgodności wykonania robót z umową oraz określenie ich wartości technicznej.

Odbiór robót zanikających - jest to ocena ilości i jakości robót, które po zakończeniu podlegają zakryciu, przed ich zakryciem, lub po zakończeniu robót, które w dalszym procesie realizacji zanikają.

Odbiory częściowe - jest to ocena ilości i jakości, które stanowią zakończony element całego zadania, wyszczególniony w harmonogramie robót.

Odbiór końcowy - jest to ocena ilości i jakości całości wykonanych robót wchodzących w zakres zadania budowlanego oraz końcowe rozliczenie finansowe.

Odbiór ostateczny - (pogwarancyjny) - jest to ocena zachowania wymaganej jakości poszczególnych elementów robót w okresie gwarancyjnym oraz prac związanych z usuwaniem wad ujawnionych w tym okresie.

1.0.14. Dokumenty do odbioru robót

Do odbiorów częściowych i do odbioru końcowego Wykonawca przygotowuje następujące dokumenty:

- dokumentację podwykonawczą,
- receptury i ustalenia technologiczne,
- dziennik budowy,

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

- księgi obmiaru,
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych,
- atesty jakościowe wbudowanych elementów konstrukcyjnych,
- ocenę stanu faktycznego - sporządzoną na podstawie wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru oraz oględzin podczas odbioru,
- sprawozdanie techniczne,
- dokumentację podwykonawczą,
- operat kalkulacyjny.

Sprawozdanie techniczne powinno zawierać:

- przedmiot, zakres i lokalizację wykonanych robót,
- zestawienie zmian wprowadzonych do pierwotnej, zatwierdzonej dokumentacji oraz formalną zgodę Inwestora na dokonywane zmiany,
- uwagi dotyczące warunków realizacji robót,
- datę rozpoczęcia i zakończenia robót

1.0.15. Tok postępowania przy odbiorze

Roboty do odbioru Wykonawca zgłasza pisemnie w siedzibie Inwestora oraz zapisem w Dzienniku Budowy i jednocześnie przekazuje Inwestorowi kalkulację kosztową w zakresie zgłoszonych robót przy odbiorach częściowych i kompletny operat kalkulacyjny (końcową kalkulacją kosztów) przy odbiorze końcowym. Odbioru końcowego dokonuje komisja powołana przez Inwestora. Ilość i jakość zakończonych robót komisja stwierdza na podstawie operatu kalkulacyjnego oraz oceny stanu faktycznego i oceny wizualnej. Komisja stwierdza zgodność wykonanych robót z dokumentacją projektową oraz z protokołami dotyczącymi wprowadzanych zmian. W przypadku stwierdzenia przez Komisję nieznacznych odstępstw od dokumentacji projektowej w granicach tolerancji i nie mających większego wpływu na cechy eksploatacyjne - dokonuje się odbioru. W przypadku stwierdzenia większych odstępstw, mających wpływ na cechy eksploatacyjne dokonuje się potrąceń jak za wady trwale. Jeśli Komisja stwierdzi, że jakość robót znacznie odbiega od wymaganej w dokumentacji projektowej - to roboty te wyłącza z odbioru. Rozliczenie robót następuje na zasadach określonych w Umowie i w Harmonogramie rzeczowo-finansowym. Roboty dodatkowe zaakceptowane formalnie w odpowiednich protokołach, rozliczane są na podstawie ilości wykonanych faktycznie robót i ceny jednostkowej określonej dla poszczególnych rodzajów robót w kosztorysie. Cechy obejmują wszystkie czynności konieczne do prawidłowego wykonania robót.

1.0.16. Zasady rozliczenia i płatności

Rozliczenie pomiędzy zamawiającym a wykonawcą za wykonane roboty będzie dokonane zgodnie z dokumentami umownymi według następujących sposobów:

rozliczenie ryczałtowe gdy podstawą płatności jest ustalona w dokumentach umownych stała wartość wynagrodzenia; wartość robót jest określona jako iloczyn ceny jednostkowej i ilości robót określonych na podstawie umowy, rozliczenie w oparciu o wartość robót określoną po ich wykonaniu jako iloczyn ustalonej w dokumentach umownych ceny jednostkowej (z kosztorysu ofertowego) i faktycznie wykonanej ilości robót. W jednym i drugim przypadku rozliczenie będzie dokonane jednorazowo po wykonaniu pełnego zakresu robót i ich końcowym odbiorze lub etapami określonymi w umowie po dokonaniu odbioru częściowego robót. Ostateczne rozliczenie umowy pomiędzy zamawiającym a wykonawcą następuje po dokonaniu odbioru pogwarancyjnego

1.0.17. Zasady ustalenia ceny jednostkowej

Ceny jednostkowe za roboty

- robociznę bezpośrednią wraz z narzutami,
- wartość zużytych materiałów podstawowych i pomocniczych wraz z ubytkami wynikającymi z technologii robót z kosztami zakupu,
- wartość pracy sprzętu z narzutami,
- koszty pośrednie (ogólne) i zysk kalkulacyjny,
- podatki zgodnie z obowiązującymi przepisami (bez podatku VAT),

Ceny jednostkowe uwzględniają również przygotowanie stanowiska roboczego oraz wykonanie wszystkich niezbędnych robót pomocniczych i towarzyszących takich jak np.: osadzenie elementów wykończeniowych i dylatacyjnych, rusztowania, pomosty, bariery zabezpieczające, oświetlenie tymczasowe, pielęgnacja wykonanych wykładzin i okładzin, wykonanie zaplecza socjalno-biurowego dla pracowników, zużycie energii elektrycznej i wody, oczyszczenie i likwidacja stanowisk roboczych.

Oznaczenia:

ST (S.T.W.i O.R.) - specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót,

m³ - metr sześcienny,

m² - metr kwadratowy,

Szt. - sztuka,

kpl. - komplet,

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE ST-01.01.
WYKONANIA I ODBIORU ROBOT BUDOWLANYCH**

ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Kod CPV

45111100-9 Roboty w zakresie burzenia

45110000-1 Roboty rozbiórkowo – demontażowe

1.1. Roboty rozbiórkowe

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

1.1.1. Przedmiot

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z demontażem warstw posadzki, umywalki oraz instalacji znajdujących się w pomieszczeniu pracowni związanych z robotami pod nazwą : Projekt przebudowy sal 26 i 27 z zapleczeniami dla potrzeb Multieksploatorium – utworzenie nowoczesnych stanowisk eksperymentalnych w zakresie fizyki, chemii, biologii i techniki w Publicznym Gimnazjum nr 3 w Brzegu

1.1.2. Zakres robót

Przewiduje się demontaż:

- demontaż istniejącej posadzki wraz z warstwą posadzki cementowej
- demontaż umywalki wraz z fartuchem z płytek ceram., instalacji kanalizacyjnej i wodnej, zestawu wentylacyjnego i instalacji gazowej znajdującej się w pomieszczeniu 26,27 i na zapleczach
- Wykucie otworu drzwiowego między salami 26 i 27

1.1.3. Materiały pochodzące z rozbiórki

Gruz ceglany, gruz betonowy, złom.

1.1.4. Sprzęt

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

Odpowiedni sprzęt niezbędny do wykonania robót odpowiadający wymaganiom zawartym w projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inspektora

1.1.5. Transport

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

Samochód dostawczy, samochód skrzyniowy, samochód samowładawczy. Odwiezienie Materiałów z rozbiórki z terenu budowy na lokalne składowisko odpadów. Nie należy używać gruzu do ponownego użycia. Transport pokrywczego materiału pokrywczego (papy, lepiku i innych materiałów izolacyjnych) w miejsce jego utylizacji - należy we własnym zakresie rozeznaczyć rynek. Transport złomu stalowego i gruzu.

1.1.6. Wykonanie robót

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

Prace rozbiórkowe wykonywać ręcznie i sprzętem mechanicznym ręcznym. Przy rozbiórkach konstrukcyjnych należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP wykonać stosowne zabezpieczenia.

1.1.7. Kontrola jakości

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

Polega na sprawdzeniu kompletności dokonanej rozbiórki i sprawdzeniu braku zagrożeń na miejscu.

1.1.8. Jednostka obmiaru

Jednostką obmiarową robót jest ilość:

- rozbieranych konstrukcji betonowych - m³,

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

- odbitych powierzchni tynku - m²,

Jednostki obmiarowe powinny być zgodne z jednostkami podanymi w przedmiarze robót.

1.1.9. Odbiór robót

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

Kierownik budowy zgłasza gotowość do odbioru elementów na podstawie zapisów w dzienniku budowy. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie odbiorów częściowych, oglądu, wpisów do dziennika budowy i sprawdzeniu z dokumentacją projektową i S.T.W. i O.R.

1.1.10. Podstawa płatności

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

Płatność zgodnie z dokumentami umownymi.

Płaci się za ustaloną ilość wykonanych robót ustalonych na podstawie książki obmiarów, sprawdzonej i podpisanej przez kierownika budowy i inspektora nadzoru, jednostka obmiarowa obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- obsługę sprzętu nie posiadającego etatowej obsługi,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań o wysokości do 4 m,
- demontaż lub rozbiórkę,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
- wywóz materiałów z rozbiórki wraz z kosztami składowania (wysypiska),
- wywóz i utylizację materiałów z rozbiórki pokryć dachowych (papy),
- likwidacja stanowiska roboczego.

1.1.11. Przepisy związane

Szczegółowe przepisy z zakresu warunków BHP przy robotach rozbiórkowych - Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.72 - Dz. U. Nr. 13 poz. 93 z późniejszymi zmianami.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE ST-01.02.

WYKONANIA I ODBIORU ROBOT BUDOWLANYCH

ROBOTY WYKOŃCZENIOWE- ROBOTY POSADZKARSKIE

Kod CPV

45432111-5 Kładzenie wykładzin elastycznych

45431100-8 Kładzenie terakoty

1.2. Roboty posadzkarские

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

1.2.1. Przedmiot

Przedmiotem S.T. są wymagania w zakresie wykonania i odbioru robót wykończeniowych: posadzkarских związanych z robotami pod nazwą: :

1.2.2. Zakres

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie posadzek w obiekcie .

Posadzka w pomieszczeniu pracowni 26,27 i na zapleczach na stropie istniejącym:

- folia polietylenowa
- styropian FS 30 – jako warstwa wygłuszająca -3cm
- wylewka betonowa – min. gr. 4,5cm
- płytki ceramiczne gres na zaprawie klejowej - gr. ok. 1cm o wym.30x30cm kolor do uzgodnienia z użytkownikiem

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

- wykładzina podłogowa PCV gr 2mm na zapleczach – wzór do ustalenia z użytkownikiem

1.2.3. Materiały

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

Materiały stosowane do wykonywania powinny mieć:

- Aprobaty Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczną lub z PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich, na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.

Woda (PN-EN 1008:2004)

Do przygotowania zapraw należy stosować wodę zdatną do picia, z rzeki lub jeziora. Niedozwolone jest stosowanie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

Piasek (PN-EN 13139:2003)

Powinien spełniać wymagania przedmiotowej normy a w szczególności : nie powinien zawierać domieszek organicznych, oraz mieć frakcje różnych wymiarów: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm

Cement wg normy PN-EN 191:2002

Wyroby podłogowe płytki ceramiczne Należy stosować płytki ceramiczne przeznaczone do obiektów użyteczności publicznej o dużym natężeniu ruchu.

Kruszywo do posadzek cementowych i betonowych

W posadzkach maksymalna wielkość ziaren kruszywa nie powinna przekroczyć 1/3 grubości posadzki. W posadzkach odpornych na ścieranie największe dopuszczalne wielkości ziaren wynoszą przy grubości warstw 2,5 cm - 10 mm, 3,5 cm - 16 mm.

Płytki ceramiczne- właściwości:

- barwa: wg wzorca producenta,
- nasiąkliwość wodna nie więcej niż 0,5%,
- ścieralność nie więcej niż 175 mm³,
- odporność na plamienie min. Klasa 4;

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

- twardość wg skali Mahsa 7,
- właściwości antypoślizgowe R9,R10.

Płytki ceramiczne muszą być uzupełnione następującymi elementami:
listwy przypodłogowe, kątowniki, narożniki.

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe:

- długość i szerokość: +/- 1,5 mm,
- grubość : +/- 0,5 mm,
- krzywizna: 1,0mm

Płytki pakowane są w pudłach tekturowych zawierających ok.1 m², na opakowaniu umieszcza się: nazwę i adres producenta, nazwę wyrobu, liczbę sztuk w opakowaniu, znak kontroli jakości, znaki ostrzegawcze dotyczące wyrobów łatwo tłukących się oraz napis „Wyrób dopuszczony jest do stosowania w budownictwie Świadectwem ITB nr ...” Materiały pomocnicze: zaprawy klejowe i zaprawy do spoinowania.

Wykładzina PCV

Montując wykładzinę stosować się do zaleceń wybranego dostawcy.

Należy wybrać produkt posiadający odpowiednie atesty i parametry techniczne do stosowania w salach szkolnych laboratoryjnych, do nauczania przedmiotów przyrodniczych.

- grubość wykładziny 2mm
- wykładzina homogeniczna
- Powierzchnia pokryta warstwą ochronną poliuretanu. Wykładzina nie wymaga dodatkowych powłok akrylowych w okresie eksploatacji.
- Odporność na ścieranie wg EN 649 Grupa P<
- Odporność ogniowa wg DEM 4102 BI
- Odporność na wgniecenia wg EN 433 <0,1mm
- Klasa twardości K5
- Właściwości antypoślizgowe R9,R10
- Gwarancja min 5 lat
- Właściwości antyelektrostatyczne

1.2.4. Sprzęt

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

Odpowiedni sprzęt niezbędny do wykonania robót odpowiadający wymaganiom zawartym w projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inspektora.

1.2.5. Transport

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

Samochód samowładowczy i inne środki transportu - odpowiadające pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inspektora.

1.2.6. Wykonanie robót

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

1. Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej oraz podkłady betonowe

Wymagania podstawowe:

podkład cementowy (betonowy) powinien być wykonany zgodnie z projektem, który określa wymaganą wytrzymałość i grubość podkładu oraz rozstaw szczelni dylatacyjnych, wytrzymałość podkładów badana wg normy PN-85/B-04500 nie powinna być mniejsza niż: na ściskanie - 12 Mpa, na zginanie - 3 Mpa, podłoże, na którym wykonuje się podkłady powinno być wolne od kurzu i zanieczyszczeń, podkład powinien być oddzielony od pionowych elementów budynku paskiem papy, w podkładzie powinny być szczeliny dylatacyjne, temperatura powietrza przy wykonywaniu podkładów oraz w ciągu co najmniej 3 dni nie powinna być niższa niż 5 °C, zaprawy cementowe powinny być wykonywane mechanicznie, podkład powinien mieć powierzchnię równą, stanowiącą płaszczyznę lub pochyloną zgodnie z ustalonym spadkiem, w ciągu pierwszych 7 dni podkład powinien być utrzymywany w stanie wilgotnym.

2. Posadzki z płytek ceramicznych

Posadzki z płytek ceramicznych należy wykonywać zgodnie z projektem, który powinien określić konstrukcję podłogi, wytrzymałość podkładu, rodzaj i gatunek płytek oraz rodzaj zapraw klejowych i spoinowych. Do wykonania posadzek z płytek można przystąpić po zakończeniu robót stanu surowego i robót tynkarskich oraz robót instalacyjnych wraz z próbami ciśnieniowymi.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

W pomieszczeniach, w których wykonywane są posadzki z płytek należy utrzymywać temperaturę zgodną z zaleceniami producenta. Spoiny między płytkami powinny mieć szerokość umożliwiającą dokładne wypełnienie tj. praktycznie 1-2 mm. Szerokość spoin powinna być jednakowa i kontrolowana przy układaniu. Do spoinowania można przystąpić dopiero po kilku dniach od ułożenia płytek. Posadzka powinna być czysta, ewentualne zabrudzenia zaprawą lub kitem należy niezwłocznie usunąć w czasie układania płytek. Powierzchnia posadzki powinna być równa i stanowić płaszczyznę poziomą albo o określonym w projekcie spadku. Nierówności mierzone powinny być 2 metrową łąką. Dopuszczalne odchyłki od płaszczyzny poziomej nie powinny być większe niż 5 mm na całej długości łąki.

1.2.7. Kontrola jakości robót

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem. Należy przeprowadzić kontrolę dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót (ciepłych, wilgotnościowych). Sprawdzić prawidłowość wykonania podkładu, posadzki, dylatacji. Wyniki kontroli materiałów i wykonania posadzek powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora Nadzoru.

1.2.8 Jednostka obmiaru

Jednostką obmiarową jest m². Ilość robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej.

1.2.9. Odbiór

Ogólne wymagania podano w ST Kod CPV 45000000-1 "Wymagania ogólne"

Kierownik budowy zgłasza gotowość do odbioru elementy na podstawie zapisów w dzienniku budowy. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie odbiorów częściowych, oglądu, wpisów do dziennika budowy i sprawdzeniu z dokumentacją projektową i S.T.W. i O

1.2.10. Podstawa płatności

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9. Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni ułożonej posadzki wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- przygotowanie podłoża,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- oczyszczenie stanowiska pracy.

1.2.11 Przepisy prawne

Normy

PN-EN1008:2004 Woda zarobowa. Specyfikacja pobierania próbek.

PN-EN1971:2002 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.

PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE ST-01-03.
WYKONANIA I ODBIORU ROBOT BUDOWLANYCH
ROBOTY IZOLACYJNE**

KOD CPV

45320000-6 Roboty izolacyjne

1.3 Roboty izolacyjne

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

1.3.1. Przedmiot

Przedmiotem S.T. są wymagania w zakresie wykonania i odbioru robót izolacyjnych związanych z robotami pod nazwą: Projekt przebudowy sal 26 i 27 z zapleciami dla potrzeb Multieksploatorium – utworzenie nowoczesnych stanowisk eksperymentalnych w zakresie fizyki, chemii, biologii i techniki w Publicznym Gimnazjum nr 3 w Brzegu

1.3.2 Zakres

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie izolacji przeciwwilgociowej – folia w płynie na istniejącym strop pom. pracowni chemii - 26

1.3.3 Materiały

Wszelkie materiały do wykonywania izolacji przeciwwilgociowych bitumicznych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

1.3.3.1 Wymagania ogólne

- a) Wszelkie materiały do wykonywania izolacji przeciwwilgociowych bitumicznych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.
- b) Do papowych izolacji należy stosować papy o wkładach niepodlegającym rozkładowi biologicznemu, do których zalicza się papy na tkaninie z włókien szklanych i na welonie szklanym oraz papy na włóknie.
- c) Lepiki i kleje nie powinny działać destrukcyjnie na łączone materiały i powinny wykazywać dostateczną odporność w środowisku, w którym zostają użyte oraz należyłą przyczepność do sklejanym materiałów, określoną wg metod badań podanych w normach państwowych i świadectwach ITB.
- d) Materiały izolacyjne powinny być pakowane, przechowywane i transportowane w sposób wskazany w normach państwowych i świadectwach ITB.

1.3.3.2. Materiały do izolacji przeciwwilgociowych

Folia w płynie

1.3.4. Sprzęt

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

Odpowiedni sprzęt niezbędny do wykonania robót odpowiadający wymaganiom zawartym w projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inspektora

1.3.5. Transport

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

Samochód samowładowczy i inne środki transportu - odpowiadające pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inspektora

1.3.6. Wykonanie robót

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

1.3.6.1 Izolacje przeciwwilgociowe

Przygotowanie podkładu

- Podkład pod izolacje powinien być trwały, nieodkształcalny i przenosić wszystkie działające nań obciążenia.

- Powierzchnia podkładu pod izolacje powinna być równa, czysta i odpylona.

Gruntowanie podkładu

- Podkład betonowy lub cementowy pod izolację z folii w płynie powinien być zagruntowany roztworem gruntującym.

- Przy gruntowaniu podkład powinien być suchy, a jego wilgotność nie powinna przekraczać 5%.

- Powłoki gruntujące powinny być naniesione w jednej lub dwóch warstwach, z tym, że druga warstwa może być naniesiona dopiero po całkowitym wyschnięciu pierwszej.

- Temperatura otoczenia w czasie gruntowania podkładu powinna być nie niższa niż 5°C.

1.3.7. Kontrola jakości robót

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

1.3.7.1 Materiały izolacyjne.

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

1.3.7.2 Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

1.3.8 Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest m² powierzchni zaizolowanej. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

1.3.9 Odbiór robót

Odbiór robót izolacyjnych powinien się odbyć przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych. Podstawę do odbioru robót izolacyjnych powinny stanowić następujące dokumenty:

- dokumentacja techniczna,
- dziennik budowy,
- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę,
- protokołów odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,
- protokołów odbioru materiałów i wyrobów,
- wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecane przez Wykonawcę.

1.3.10 Podstawa płatności

Płaci się za ustaloną ilość m² izolacji wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- dostarczenie materiałów,
- przygotowanie i oczyszczenie podłoża,
- zagruntowanie podłoża i położenie izolacji,
- wykonanie izolacji wraz z ochroną,
- uporządkowanie stanowiska pracy.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE ST-01.04
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

Kod CPV

45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznej

45311000-0 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych oraz oprav elektrycznych

45311100-1 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznej

45311200-2 Instalowanie rozdzielni elektrycznych

1.4.1. Przedmiot

Przedmiotem S.T. są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie robót instalacji elektrycznej związanych z zadaniem pod nazwą : „Projekt przebudowy sal 26 i 27 z zapleciami dla potrzeb Multieksploratorium – utworzenie nowoczesnych stanowisk eksperymentalnych w zakresie fizyki, chemii, biologii i techniki w Publicznym Gimnazjum nr 3 w Brzegu

1.4.2. Zakres robót

Należy wykonać:

- dodatkowe gniazda wtykowe jednofazowe ogólne w słupkach instalacyjnych przy stolikach oraz dedykowane dla urządzeń dydaktycznego wyposażenia pracowni 26 i 27 wraz z doborem i trasami przewodów zasilających
- modernizacja istniejącej rozdzielni piętrowej
- dodatkowe oprawy świetlne w pracowni
- zabudowę rozdzielnic TS,
- gniazda sieciowe RJ45.

1.4.3. Określenia podstawowe

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Określenia podstawowe podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z zobowiązującymi odpowiednimi Normami Technicznymi, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót oraz ST -0. "Wymagania ogólne".

1.4.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność robót z Dokumentacją Projektową, ST i zobowiązującymi normami. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST –0 "Wymagania ogólne".

1.4.5. Materiały

Materiały do wykonania robót elektrycznych należy stosować zgodnie z Dokumentacją Projektową, opisem technicznym i rysunkami.

Materiałami są:

- gniazda wtykowe jednofazowe
- słupki instalacyjne jednofazowe
- rozdzielnia piętrowa
- przewody elektryczne YDYżo 3x1,5 mm²
- przewody siły YDYżo 3x2,5 mm²- obwody gniazd wtyczkowych
- rury osłonowe RVKL
- oprawy oświetleniowe
- puszkę instalacyjne 75x75
- wyłączniki instalacyjne i różnicowoprądowe
- gniazda szczelne ze stykiem ochronnym

Wszystkie zamontowane urządzenia elektryczne muszą być przystosowane do projektowanej zmiany napięć zasilania.

W oznaczonym czasie przed wbudowaniem Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące źródła wytwarzania materiałów oraz odpowiednie świadectwa badań, dokumenty dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie i próbki do zatwierdzenia przez Inspektora.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Materiały powinny posiadać własności określone w specyfikacji, bądź inne, o ile zatwierdzone zostaną przez Inspektora.

1.4.6 Sprzęt

Do wykonania robót będących przedmiotem niniejszej ST stosować następujący, sprawny technicznie i zaakceptowany przez Inspektora, sprzęt:

- elektronarzędzia ręczne
- przyrządy pomiarowe do prądu i badań pomontażowych

Sprzęt używany do realizacji robót powinien być zgodny z ustaleniami ST.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na środowisko i jakość wykonywanych robót.

1.4.7. Transport

Materiały przewidziane do wykonania robót mogą być przewożone dowolnymi środkami Transportu z zachowaniem zasad kodeksu drogowego. Materiały należy zabezpieczyć w czasie transportu przed przewróceniem oraz przesuwaniem. Bębny z kablami należy przetaczać zgodnie z kierunkiem strzałki na tabliczce bębna. Unikać transportu kabli w temperaturze niższej, od -15°C . W czasie transportu i przechowywania materiałów elektroenergetycznych należy zachować wymagania wynikające ze specjalnych właściwości, zastrzeżonych przez producenta.

W czasie transportu, załadunku i wyładunku oraz składowania aparatury elektrycznej i urządzeń rozdzielczych należy przestrzegać zaleceń wytwórców, a w szczególności:

transportowane urządzenia zabezpieczyć przed nadmiernymi drganiami i wstrząsami oraz przesuwaniem się, aparaturę i urządzenia ostrożnie załadowywać i zdejmować, nie narażając ich na uderzenia, ubytki lub uszkodzenia powłok.

Środki transportu przewidziane do stosowania:

- samochód dostawczy do 0,5 T

1.4.8. Wykonanie robót

1.4.8.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST -0. "Wymagania ogólne" oraz w Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlano -Montażowych Tom V Instalacje elektryczne. Wykonanie robót powinno być jak określono w specyfikacji, bądź inne, o ile zatwierdzone zostanie przez Inspektora.

1.4.8.2 Prace przygotowawcze

Wykonawca zrealizuje, przed przystąpieniem do robót zasadniczych następujące prace przygotowawcze:

- dostarczenie na teren budowy niezbędnych materiałów, urządzeń i sprzętu budowlanego,

1.4.8.3. Sprawdzenie elektryczne przewodów

- powierzchnie stykających się elementów torów prądowych oraz przekładek i podkładek metalowych, przewodzących prąd, należy dokładnie oczyścić i wygładzić.
- zanieczyszczone styki (zaciski aparatów, przewody i pokryte powłoka metalowa ogniowa lub galwaniczna należy tylko zmywać odczynnikami chemicznymi i szlifować pasta polerska.
- powierzchnie zestyków należy zabezpieczyć przed korozją wazelina bezkwasowa.
- śruby, nakrętki i podkładki stalowe powinny być pokryte galwanicznie warstwa metaliczna
- wszelkie połączenia elektryczne w ziemi zabezpieczyć przed korozją, np. Przez pokrycie lakierem bitumicznym lub owinięcie taśma.

1.4.8.4. Próby pomontażowe.

Po zakończeniu robót elektrycznych w obiekcie, przed ich odbiorem Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia tzw. prób pomontażowych, tj. Technicznego sprawdzenia jakości wykonanych robót wraz z dokonaniem potrzebnych pomiarów i próbnym uruchomieniem poszczególnych instalacji, urządzeń.

1.4.9. Warunki szczególne wykonania robót elektrycznych

1.4.9.1. Zasilanie i rozdział energii elektrycznej

Zasilanie poszczególnych pomieszczeń w energię elektryczną zostanie wykonane poprzez wpięcie do istniejącej instalacji elektrycznej. Przed wykonaniem instalacji należy sprawdzić stan techniczny istniejących obwodów i w razie konieczności przystosować je do potrzeb rozbudowy.

1.4.9.2. Instalacje elektryczne

Instalacje elektryczne układać pod tynkiem.

1.4.9.3. Instalacja siły i gniazd wtykowych

Obwody gniazd wtykowych zabezpieczone będą wyłącznikami różnicowoprądowymi i wyłącznikami instalacyjnymi.

Zastosować gniazda podtynkowe IP44 z blokadą uniemożliwiającą wetknięcie w nie przedmiotów. Gniazda na wysokości 1.2m, oraz w specjalnych słupkach instalacyjnych przy stolikach uczniowskich

1.4.10. Kontrola jakości

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-0. "Wymagania ogólne", oraz w Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlano -Montażowych Tom V Instalacje elektryczne.

1.4.10.1 Kontrola jakości materiałów

Urządzenia elektryczne, jak i słupki instalacyjne i przewody powinny posiadać atest fabryczny lub świadectwo jakości wydane przez producenta, oraz wszystkie niezbędne certyfikaty, gwarancje i DTR .

1.4.10.2. Kontrola i badania w trakcie robót

- zgodności z dokumentacją i przepisami
- poprawnego montażu
- kompletności wyposażenia
- poprawności oznaczenia

- braku widocznych uszkodzeń
- należytego stanu izolacji
- skuteczności ochrony od porażeń

1.4.10.3. Badania i pomiary pomontażowe

Po zakończeniu robót należy wykonać próby napięciowe na rezystancje izolacji, zachowania ciągłości żył roboczych, a także zgodności faz u odbiorców, jak również, pomiary rezystancji uziomów i napięć rażenia, skuteczności ochrony od porażeń. Wykonać obowiązujące badania rozdzielnic. Wyniki badań i pomiarów należy podać w protokołach.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-0.

1.4.11. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST-00.00 Wymagania ogólne.

Jednostka obmiaru jest:

- szt. - oprav oświetlenia świetlówkowych wyłączników, łączników, gniazd wtykowych, odgałęźni, uchwytów uziemiających, uziomów rurowych na podstawie pomiaru w terenie
- m - ułożenia kabli, koryt kablowych, kanałów instalacyjnych, rur instalacyjnych i ochronnych,
- kpl.- złącza kablowych, rozdzielnic,

1.4.12. Odbiór robót

Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano -Montażowych Tom V Instalacje elektryczne. Przy odbiorze robót powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- dokumentacja projektowa z naniesionymi zmianami i uzupełnieniami w trakcie wykonywania robót (jeżeli takie wystąpiły)
- dokumentacja uzasadniająca uzupełnienia i zmiany wprowadzone w trakcie wykonywania robót
- dziennik budowy
- dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów
- protokoły i zaświadczenia z dokonanych prób pomontażowych

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

- protokoły pomiarów i badań
- świadectwa jakości i dopuszczenia do eksploatacji urządzeń i materiałów
- dokumentacja DTR zamontowanych urządzeń

1.4.13. Podstawa płatności

Zgodnie z Dokumentacją należy wykonać zakres robót wymieniony w p. 1.3. niniejszej ST. Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i cena jednostkowa robót określona w Wycenionym Przedmiarze Robót:

Cena jednostkowa wykonanych robót obejmuje:

- roboty pomiarowe, przygotowawcze, wytyczenie trasy sieci
- zakup kompletu materiałów, urządzeń i wszystkich prefabrykatów oraz transport na miejsce wbudowania
- wykonanie robót montażowych
- wykonanie podłączenia urządzeń
- zarobienie i podłączenie kabli i przewodów jedno- i wielożyłowych,
- oznakowanie kabli,
- montaż i demontaż, rusztowań niezbędnych do wykonania robót,
- wykonanie pomiarów elektrycznych i wszystkich koniecznych badań potwierdzonych protokołami zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami między innymi:
- pomiary elektryczne obwodu
- pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej
- pomiary natężenia oświetlenia
- próby pomontażowe, sprawdzenie działania poszczególnych urządzeń, o ile jest to możliwe, sprawdzenie funkcjonalności układów,
- wykonanie pomiarów, odbiorów,
- doprowadzenie obiektu do stanu sprzed rozpoczęcia robót, prace porządkowe.

1.4.14. Przepisy związane

Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN) lub odpowiednimi normami Krajów UE lub beneficjentów Programu Phare w zakresie przyjętym przez polskie ustawodawstwo.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Warunki techniczne wykonania robót określają:

- PN-IEC60364-1 -Instalacje elektryczne, zakres, przedmiot i wymagania podstawowe
- PN-IEC60364-3 -Instalacje elektryczne, ustalenia ogólnych charakterystyk
- PN-IEC60364-4-41 -Ochrona przeciwporażeniowa
- PN-IEC60364-4-42,43-Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo
- PN-IEC60364-4-45,47-Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo
- PN-IEC60364-5-51 - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego
- PN-IEC60364-5-53 - Aparatura łączeniowa i sterownicza
- PN-IEC60364-5-54 - Uziemienia i przewody ochronne
- PN-IEC60364-5-56 - Instalacje bezpieczeństwa
- PN-IEC60364-6-61 - Sprawdzenie odbiorcze
- PN-IEC60364-4-443 - Ochrona przed przepięciami
- PN-IEC60364-4-473 - Środki ochrony przed prądem przetężeniowym
- PN-IEC60364-4-483 - Ochrona przeciwpożarowa
- PN-IEC60364-5-537 - Aparatura łączeniowa i sterownicza
- PN-92/E-08106 - Stopnie ochrony zapewniane przez obudowy KOD IP
- PN-58/E-08501 - Urządzenia elektryczne, tablice ostrzegawcze
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót elektrycznych (aktualnie obowiązujące)

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE ST-01-05.
WYKONANIA I ODBIORU ROBOT INSTALACJI**

KOD CPV

45232460-4 Roboty sanitarne

45232400-7 Roboty sanitarne w zakresie osprzętu sanitarnego

1.5. Wykonanie robót instalacyjnych

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

1.5.1. Przedmiot

Przedmiotem są wymagania dotyczące wykonania i odbioru wykonania instalacji sanitarnej, wod.-kan. związanych z robotami pod nazwą: Projekt przebudowy sal 26 i 27 z zapleczeniami dla potrzeb Multieksploratorium – utworzenie nowoczesnych stanowisk eksperymentalnych w zakresie fizyki, chemii, biologii i techniki w Publicznym Gimnazjum nr 3 w Brzegu

1.5.2. Zakres

Zakres robót objętych S.T. obejmuje wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie

- montaż instalacji wod.kan. w pomieszczeniu pracowni 26,27 i na zapleczach

1.5.3 Materiały

1.5.3.1 Instalacje sanitarne

W związku z przebudową pracowni 26,27 i zapleczy projektuje się wewnętrzną instalację wody zimnej w obrębie remontowanych pracowni i ich zapleczy.

Podłączenie nowoprojektowanych przyborów sanitarnych w pracowniach i zapleczach do istniejącego, pionu wz. Od pionu należy poprowadzić przewody warstwie izolacyjnej stropu. Wykonanie nowej instalacji w pomieszczeniu z rur z tworzywa polipropylen PP typ-3, łączonych przez zgrzewanie:

- instalacja wody zimnej – z rur polipropylenowych P zgrzewanych

Przewody rozprowadzające oraz podejścia do przyborów prowadzić w bruzdach.

Wszystkie elementy instalacji wodociągowej, stykające się bezpośrednio z wodą pitną, powinny być wykonane z materiałów niewpływających ujemnie na jakość wody i mieć opinię higieniczną – atest PZH, dopuszczający do przesyłania wody pitnej. Muszą posiadać również certyfikat i znak bezpieczeństwa. Po wykonaniu instalację należy poddać próbie szczelności, przepłukać oraz przeprowadzić jej dezynfekcję.

1.5.3.3 Instalacja kanalizacji sanitarnej

Ścieki sanitarne z remontowanego pomieszczenia pracowni i zapleczy odprowadzone zostaną do istniejącego pionu kanalizacyjnego.

Podejścia do przyborów wykonać z min. spadkiem 2%, zaś średnice podejść przyjąć zgodnie z PN-92/B-01717.

1.5.4. Sprzęt

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

Odpowiedni sprzęt niezbędny do wykonania robót odpowiadający wymaganiom zawartym w projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inspektora

1.5.5. Transport

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

Samochód dostawczy, skrzyniowy i inne środki transportu - odpowiadające pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inspektora.

1.5.6. Kontrola jakości

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

Należy przeprowadzić kontrolę techniczną, próby szczelności, badania hydrauliczne. Należy sprawdzić jakość użytych materiałów, wyniki przeprowadzonych badań i pomiarów, dokumentacji powykonawczej ze stanem faktycznym. Ponadto należy sprawdzić stan instalacji i osprzętu oraz działanie urządzeń oraz wykonać pomiary skuteczności działania wentylacji

1.5.7. Odbiór

Ogólne wymagania podano w ST Kod CPV 45000000-1 "Wymagania ogólne" Kierownik budowy zgłasza gotowość do odbioru elementy na podstawie zapisów w dzienniku budowy. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie odbiorów częściowych, oglądu, wpisów do dziennika budowy i sprawdzeniu z dokumentacją projektową i S.T.W. i O.R.

1.5.8 Podstawa płatności

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

Płatność zgodnie z dokumentami umownymi.

Płaci się za ustaloną ilość wykonanych robót - (m³), (m²) ustalonych na podstawie książki obmiarów, sprawdzonej i podpisanej przez kierownika budowy i inspektora nadzoru.

1.5.9 Przepisy prawne

PN-92B-01706 Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu.

PN-81B-10800/00 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne.

Wymagania przy odbiorze.

PN-/H-74200 Rury stalowe ze szwem przewodowe ocynkowane

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

PN-89B-02650/1 Armatura i rurociągi. Ciśnienia i temperatury. Średnice nominalne.
PN-85/M-75002 Armatura przepływowa instalacji wodociągowej. Wymagania i badania.
BN-76/8860-01 Elementy mocujące rurociągi. arkusze 00-04
PN-92/B-01707 Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu.
PN-92/C-89017 Rury z tworzyw sztucznych. Oznaczanie wytrzymałości na ciśnienie wewn.
PN-93/C-89218 Rury i kształtki z tworzyw sztucznych. Sprawdzanie wymiarów.
PN-85/B-02421 Izolacje ciepłochronne
PN-B-02865;1997 Zabezpieczenie p.pożarowe
PN-82/B-02403 Temperatury obliczeniowe zewnętrzne
PN-82/B-02402 Temperatury ogrzewanych pomieszczeń w budynkach
PN-B-03406 Obliczanie zapotrzebowania na ciepło pomieszczeń o kubaturze do 600m³
PN-EN ISO 6946 Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania
PN-83/B-03430 Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego
i użyteczności publicznej. Wymagania.
PN-73/B-03431 Wentylacja mechaniczna w budownictwie. Wymagania.
PN-87/B-02151/02 Dopuszczalny hałas

SPECYFIKACJE TECHNICZNE ST-01-07.

WYKONANIA I ODBIORU ROBOT BUDOWLANYCH

Roboty związane z montażem gotowych elementów

KOD CPV

45223822-4 Gotowe części składowe

1.6. Roboty w zakresie montażu gotowych elementów

Ogólne wymagania podano w ST 00.00 Kod CPV 45000000 "Wymagania ogólne"

1.6.1. Przedmiot

Przedmiotem S.T. są wymagania w zakresie wykonania i odbioru robót związanych z montażem prefabrykatów przy wykonywaniu zadania pod nazwą : Projekt przebudowy sal 26 i 27 z zapleczeniami dla potrzeb Multieksploratorium – utworzenie nowoczesnych stanowisk eksperymentalnych w zakresie fizyki, chemii, biologii i techniki w Publicznym Gimnazjum nr 3 w Brzegu

1.6.2. Zakres

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie i montaż gotowych elementów: montaż tablic na ścianie, montaż gablot na ścianie montaż stołów laboratoryjnych, umeblowanie pomieszczeń.

1.6.3 Materiały

Projekt przebudowy sal 26 i 27 z zapleczeniami dla potrzeb Multieksploratorium – utworzenie nowoczesnych stanowisk eksperymentalnych w zakresie fizyki, chemii, biologii i techniki w Publicznym Gimnazjum nr 3 w Brzegu 37
OPRACOWANIE: Przedsiębiorstwo „NOVBUD” ul. Grawerska 28, 51-180 Wrocław

Ogólne warunki stosowania materiałów podano w ST 00.00.00. Wymagania ogólne. Według instrukcji producenta.

Wymagania:

Elementy winny być wykonane zgodnie projektem.

1.6.4. Sprzęt

Ogólne warunki stosowania sprzętu podano w ST 00.00.00. Wymagania ogólne. Według instrukcji producenta.

1.6.5. Transport

Belki mogą być przewożone tylko w pozycji poziomej, stopką w położeniu dolnym, równoległe do kierunku jazdy i zabezpieczone przed przesuwaniem. Transport powinien odbywać się zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

1.6.6 Wykonanie robót

Ogólne wymagania podano w ST 00,00. "Wymagania ogólne"

1.6.7. Kontrola jakości robót

Ogólne wymagania dotyczące kontroli robót podano w ST 00.00.00

Tolerancje wymiarowe.

Odchyłki od wymiarów projektowanych nie powinny przekraczać: w długości do 6 mm; w wysokości do 4 mm; w grubości do 3 mm.

1.6.8. Obmiar robót

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST 00.00.00 Jednostką obmiaru jest:

-1 sztuka

1.6.9. Odbiór robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST 00.00.00 Sprawdzeniu podlegają:

- obejmuje odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
- odbiór końcowy
- odbiór poszczególnych robót wg wymagań zawartych w niniejszej specyfikacji.

1.6.10. Podstawa płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST 00.00.00

Płatność za ilość jednostek wykonanej i odebranej roboty (potwierdzonej obmiarem i protokołom odbioru elementu), na podstawie ceny jednostkowej ustalonej w umowie.

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE ST-01.08.
WYKONANIA I ODBIORU ROBOT BUDOWLANYCH
ROBOTY WYKOŃCZENIOWE
ROBOTY TYNKARSKIE - TYNKI TRADYCYJNE MALOWANIE TYNKÓW WEWNĘTRZNYCH**

Kod CPV

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

45410000-4 Tynkowanie

45442100-8 Roboty malarskie

1.7 Roboty wykończeniowe

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

1.7.1 Przedmiot

Przedmiotem S.T. są wymagania w zakresie wykonania i odbioru robót wykończeniowych: tynkarskich oraz malarskich wewnętrznych po przebudowie i remoncie elewacji, układania płytek związanych z robotami pod nazwą : Projekt przebudowy sal 26 i 27 z zapleciami dla potrzeb Multieksploatorium – utworzenie nowoczesnych stanowisk eksperymentalnych w zakresie fizyki, chemii, biologii i techniki w Publicznym Gimnazjum nr 3 w Brzegu

1.7.2. Zakres

Roboty tynkarskie obejmują wykonanie tynków zwykłych i naprawczych wraz z robotami malarskimi:

- przygotowanie podłoża na istniejących ścianach wewnętrznych;

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

- odtworzenie tynku wewnętrznego po przebiciach instalacji i innych pracach montażowych;
- malowanie farbami emulsyjnymi wewnątrz po robotach związanych remontem:
powierzchnie wewnętrzne ścian pomieszczeń pomalować na kolory:
 - wg ustaleń z użytkownikiem
 - sufit w kolorze białym

Roboty związane z układaniem płytek

- wykonanie listwy cokołowej

1.7.3. Materiały

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne" Materiały stosowane do wykonywania powinny mieć:

- Aprobaty Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczną lub z PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich,
- Na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.

Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta.

Wykonawca obowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą Składowanych na budowie materiałów przeznaczonych do wykonania robót.

Materiały przewidziane do wykonania robót tynkarskich i malarskich:

- środki gruntujące wzmacniające podłoże;
- zaprawy zwykle do wykonywania tynków przygotowywane na placu budowy, suche mieszanki tynkarskie przygotowywane fabrycznie,
- farby emulsyjne wewnętrzne powłokę otwartą na dyfuzję pary wodnej,
- farby chlorokauczukowe do malowania konstrukcji stalowych

Materiały przewidziane do wykonania robót płytkarskich:

- środki gruntujące wzmacniające podłoże;
- zaprawy klejowe do układania płytek na wewnątrz - suche mieszanki klejowe

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

przygotowywane fabrycznie, płytek muszą spełniać wymagania PN-EN 12004:2002 lub odpowiednich aprobat technicznych,

- zaprawy do spoinowania muszą spełniać wymagania odpowiednich aprobat technicznych lub norm;
- silikon,
- listwy dylatacyjne i wykończeniowe i narożne aluminiowe,
- płytki z gresu,
- zaprawa klejowa;
- materiały pomocnicze:
- środki ochrony płytek i spoin,
- środki do usuwania zanieczyszczeń, środki do konserwacji wykładzin i okładzin,
- Woda - Do przygotowania kompozycji klejących zapraw klejowych i mas do spoinowania stosować należy wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-88/B-32250 "Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw." Bez badań laboratoryjnych może być stosowana wodociągowa woda pitna.
- Listwa cokołowa z PCV profilowana mocowana na klamrach;

1.7.4. Sprzęt

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

Odpowiedni sprzęt niezbędny do wykonania robót odpowiadający wymaganiom zawartym w projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inspektora

1.7.5. Transport

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

Samochód samowładowczy i inne środki transportu - odpowiadające pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inspektora

1.7.6. Wykonanie robót

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Roboty tynkarskie i malarskie

Podłoże powinno być stabilne, nośne, suche, czyste i pozbawione elementów zmniejszających przyczepność materiałów tynkarskich (np. kurz, pył, luźny tynk itp.). Po oczyszczeniu podłoża należy w celu jego wzmocnienia i zmniejszenia nadmiernej nasiąkliwości należy zastosować odpowiedni preparat gruntujący, zgodnie z instrukcją stosowania i zaleceniami producenta.

Na tak przygotowanym podłożu wykonać tynki zwykle wewnętrzne warstwowe - odtwarzające kat. tynków istniejący w danym pomieszczeniu. W przypadku wykonywania tynk narożnych należy stosować narożniki wzmacniające tynkarskie.

Podział tynków zwykłych ze względu na technikę wykonania, no podstawie normy PN-70/ B-101 00 (wyd. 3) Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

Odmiana tynku	Kategoria tynków	Wygląd powierzchni
Tynki surowe	0	Nierówna, z widocznymi poszczególnymi rzutami kielni i możliwymi niewielkimi nierównościami
Tynki surowe wyrównane	I	Bez prześwitów podłoża, większe zgrubienia
Tynki surowe ściągane	Ia	Z grubsza wyrównano
Tynki surowe pędzlowane	-	Z grubsza wyrównano rzadką zaprawą
Tynki pospolite dwuwarstwowe	II ¹⁾	Równo, ale szorstka
Tynki pospolite trójwarstwowe	III ¹⁾²⁾	Równo i gładka
Tynki doborowe	IV	Równa i bardzo gładka
Tynki doborowe filcowane	IV f	Równo, bardzo gładka, matowa, bez widocznych ziarenek piasku
Tynki wypalane	IV w	Równo, bardzo gładka z połyskiem, o ciemnym zabarwieniu

¹⁾Przy stosowaniu tynkowania mechanicznego ścian stanowiących podłoże o dobrej przyczepności (np. mur z nowej cegły, wykonanie na puste spoiny) tynk tej kategorii może być uzyskany przez bezpośrednie naniesienie narzutu na podłoże, tj. bez obrutki jak przy tynkach jednowarstwowych (przyp. normowy)

²⁾Do kategorii tej zalicza się także tynki dwuwarstwowe zatarte na gładko.

Malowanie wewnętrzne ścian w miejscach wykonywanych robót montażowych stolarki budowlanej

i naprawy tynków wykonać rodzajem farby i w kolorze, jaki występuje w danym pomieszczeniu - wg uzgodnionej kolorystyki.

1.7.7. Kontrola jakości robót

Ogólne wymagania podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

Kontrola wykonania wyprawy tynkarskiej polega na:

sprawdzeniu ciągłości, równości i nadania właściwej struktury, co do równości powierzchni oraz krawędzi należy przyjąć:

- odchylenie powierzchni od płaszczyzny nie powinno być większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łąty kontrolnej (łata długości 2,0 m),
- odchylenia krawędzi od kierunku pionowego nie powinno być większe niż 2 mm na 1 m
- odchylenie promieni krzywizny powierzchni faset, wnęk itp. od projektowanego promienia nie powinny być większe niż 7 mm.

Kontrola wykonania malowania polega na: sprawdzeniu ciągłości, jednolitości faktury i barwy, braku miejscowych wypukłości i wklęsłości, oraz widocznych napraw i zaprawek.

- badanie przyczepności tynku do podłoża poprzez opukiwanie tynku lekkim młotkiem, sprawdzenie sposobu wykonania obrzutki,
- sprawdzenie wykonania narzutu z tynku renowacyjnego-wewnętrznego,
- sprawdzenie wykonania gładzi,
- sprawdzenie kolorystyki i jakości robót malarskich.

1.7.8 Jednostka obmiaru

(m²) tynków wewnętrznych oraz malowanych powierzchni wewnątrz,

(m²) powierzchni wykładzin - oblicza się przyjmując wymiary w świetle ścian w stanie surowym. Z obliczonej powierzchni odlicza się powierzchnię słupów, pilastrów, fundamentów i innych elementów większe od 0,25 m².

1.7.9 Odbiór

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Ogólne wymagania podano w ST Kod CPV 45000000-1 "Wymagania ogólne"

Kierownik budowy zgłasza gotowość do odbioru elementy na podstawie zapisów w dzienniku budowy.

Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie odbiorów częściowych, oglądu, wpisów do dziennika budowy i sprawdzeniu z dokumentacją projektową i S.T.W. i O

1.7.10. Podstawa płatności

Ogólne wymagania podano w ST - 00.00 "Wymagania ogólne"

Płatność zgodnie z dokumentami umownymi.

Placi się za ustaloną ilość wykonanych robót ustalonych na podstawie książki obmiarów, sprawdzonej i podpisanej przez kierownika budowy i inspektora nadzoru, jednostka obmiarowa obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego, dostarczenie materiałów i sprzętu,
- obsługę sprzętu nie posiadającego etatowej obsługi,
- wykonanie robót przygotowawczych, przygotowanie podłoża, gruntowanie,
- wykonanie tynków,
- wykonanie gładzi,
- malowanie tynków,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań o wysokości do 4 m,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
- likwidacja stanowiska roboczego.

Za (m2) zgodnie z obmiarem i podziałem na typy prac oraz zapisami w dzienniku budowy

1.7.11. Przepisy związane

PN-65 /B-14503 - Roboty tynkowe. Zaprawy budowlane

PN-70 /B-10100 - Roboty tynkowe tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-65 /B-10101 - Tynki szlachetne. Wymagania i badania przy odbiorze

PN- 76/ 6734-02- Plastyczna zaprawa tynkarska do wykonania wypraw wewnętrznych

Instrukcje i certyfikaty producenta