

S

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT (STWIOR)

CZĘŚĆ BUDOWLANA

Przystosowanie sali nr 306 w IV Pawilonie dla potrzeb nowych elementów kształcenia na kierunku Turystyka i Rekreacja – Akademia Wychowania Fizycznego al. Jana Pawła II 80 w Krakowie dz. nr 7/18 obr.52 jedn. ewid. Nowa Huta – SWTWIORBM – CZĘŚĆ BUDOWLANA

STRBM 01.01.00 WYMAGANIA OGÓLNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych (SWTWIORBM)

Przedmiotem niniejszej szczegółowej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, które zostaną zrealizowane w ramach inwestycji o nazwie Przystosowanie sali nr 306 w IV Pawilonie dla potrzeb nowych elementów kształcenia na kierunku Turystyka i Rekreacja – Akademia Wychowania Fizycznego al. Jana Pawła II 80 w Krakowie dz. nr 7/18 obr.52 jedn. ewid. Nowa Huta Kod CPV 45212220 – 4, 45212300 – 9.

Realizacja powyższego zadania wiąże się z wykonaniem następujących robót:

- wymiana i montaż, stolarki okiennej i drzwiowej
- wykonanie posadzek, wykończenie ścian i sufitów
- wykonanie pozostałych robót wykończeniowych

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru obejmuje zbiór wymagań technicznych i organizacyjnych dotyczących procesu realizacji i kontroli jakości robót. Stanowi podstawę, której spełnienie warunkuje uzyskanie odpowiednich cech jakościowych i eksploatacyjnych obiektu. Jednocześnie Specyfikacja uwzględnia wymagania Zamawiającego i możliwości Wykonawcy w krajowych warunkach wykonawstwa robót. Warunki Techniczne opracowane są w oparciu o obowiązujące normy, normatywy i wytyczne.

Specyfikacja Techniczna jest integralną częścią dokumentów przetargowych i należy ją stosować przy wykonywaniu robót opisanych w niniejszym dokumencie.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Przedsięwzięcie budowlane będące przedmiotem niniejszej specyfikacji polega na przystosowaniu Sali nr 306 do potrzeb nowych elementów kształcenia na kierunku Turystyka i Rekreacja.

Obiekt oraz jego elementy, wraz ze związanymi z nim urządzeniami budowlanymi, jest zaprojektowany w sposób zapewniający spełnienie wszelkich niezbędnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa: konstrukcji, pożarowego, użytkowania, odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska, ochrony przed hałasem i drganiami, oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród.

1.4. Wymagania ogólne dotyczące wykonywania robót

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej obejmują wymagania wspólne dla następujących robót, odrębnie omówionych w specyfikacjach szczegółowych, zamieszczonych w dalszej części tegoż dokumentu:

Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych:

- Stolarka i ślusarka okienna i drzwiowa
- Tynki wewnętrzne i oblicowania
- Podłogi i posadzki
- Prace malarskie
- Okładziny ścienne
- Roboty różne

1.5. Podstawa opracowania

PN - B - 02020:1991 Wymagania cieplne budynków - wymagania i obliczenia.

PN - B - 01025:1970 Projekty budowlane - oznaczenia graficzne na rysunkach architektoniczno - budowlanych.

PN - B - 01029:1960 Projekty architektoniczno – budowlane. Wymiarowanie na rysunkach.

PN - B - 01010:1991 Oznaczenia literowe w budownictwie - zasady ogólne - oznaczenia podstawowych wielkości.

PN - B - 10144:1962 Posadzki z betonu i zaprawy cementowej - wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN - B - 01030:1960 Projekty budowlane - oznaczenia graficzne materiałów budowlanych.

PN - B - 02023:1993 Izolacja cieplna - warunki wymiany ciepła i właściwości materiałów. Słownik.

PN - B - 30020:1990 Wapno.

PN - B - 14501:1990 Zaprawy budowlane zwykłe.

PN - B - 30000:1988 Cement portlandzki.

PN - B - 30001:1988 Cement portlandzki z dodatkami.

PN - B - 01100:1989 Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział, nazwy i określenia.

PN - EN 202 Płytki i płyty ceramiczne - oznaczanie mrozoodporności.

PN - B - 06712:1986 Kruszywa mineralne do betonu.

PN - B - 06716:1991 Kruszywa mineralne. Piaski i żwiry filtracyjne. Wymagania techniczne.

PN - B - 30041:1997 Spoiwa gipsowe. Gips budowlany.

PN - B - 79405:1997 Płyty gipsowo – kartonowe.

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

PN - B - 01302:1992 Gips, anhydryt i wyroby gipsowe. Terminologia.

PN - B - 10100:1970 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN - B - 10101:1965 Roboty tynkowe. Tynki szlachetne. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN - B - 10106:1997 Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych.

PN - B - 10107:1998 Tynki i zaprawy budowlane. Zaprawy pocienione do płytek mineralnych.

PN - B - 10109:1998 Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie.

PN - B - 10104:2005 Wymagania dotyczące zapraw murarskich ogólnego przeznaczenia. Zaprawy o określonym składzie materiałowym, wytwarzane na miejscu budowy.

PN - B - 02355:1986 Tolerancja wymiarów w budownictwie. Postanowienia ogólne.

PN - B - 91000:1996 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia.

PN - B - 19701:1997 Cementy powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności.

PN - B - 30002:1980 Cementy specjalne. Cement hydrotechniczny.

PN - B - 32250:1988 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.

PN - B - 10020:1968 Konstrukcje murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN - B - 12016:1970 Wyroby ceramiki budowlanej. Badania techniczne.

PN - B - 12030:1996 Wyroby budowlane ceramiczne i silikatowe. Pakowanie, przechowywania i transport.

PN - B - 13079:1997 Szkło budowlane: szyby zespolone.

PN - B - 13054:1979 Szkło budowlane. Szkło płaskie walcowane, barwne nieprzejryste.

PN - B - 13203:1988 Szkło. Właściwości szkła. Pojęcia i określenia.

PN - B - 10085:1988 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.

PN - B - 05000:1996 Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie, transport.

PN - B - 14501:1990 Zaprawy budowlane zwykłe.

PN - B - 04500:1985 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.

PN - B - 10121:1975 Okładziny z płytek ściennych ceramicznych szklonych. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN - B - 94430:1997 Okucia budowlane. Klamki, gałki, uchwyty i tarcze. Zestawy.

PN - EN 1191:2002 Okna i drzwi. Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie. Metoda badania.

PN - EN 1529:2001 Skrzydła drzwiowe – wysokość, szerokość, grubość i prostokątność. Klasy tolerancji.

PN - EN 1530:2001 Skrzydła drzwiowe – płaskość ogólna a miejscowa. Klasy tolerancji.

PN - EN 10020:2003 Definicje i klasyfikacja gatunków stali.

PN - EN 10027- 2:1994 Systemy oznaczania stali. Systemy cyfrowe.

PN - EN 1712:2001 Badania nieniszczące złączy spawanych. Badania ultradźwiękowe złączy spawanych.

PN - EN 1435:2001 Badania nieniszczące złączy spawanych. Badania radiograficzne złączy spawanych.

PN - EN 970:1999 Spawalnictwo. Badania nieniszczące złączy spawanych. Badania wizualne.

PN - EN 13162:2002 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z wełny mineralnej.

PN - EN 10143:1997 Stal. Taśmy i blachy powlekane ogniowo w sposób ciągły powłokami metalicznymi. Tolerancje wymiarów i kształtu.

PN - EN 612:1997 Rynny dachowe i rury spustowe z blachy. Definicje, podział i wymagania.

PN - EN 12859:2002 Płyty gipsowe. Definicje, wymagania i metody badań.

PN - EN 12758:2005 Szkło w budownictwie. Oszklenie i izolacyjność od dźwięków powietrznych. Opisy wyrobu oraz określenie właściwości.

PN - EN 13541:2002 Szkło w budownictwie. Bezpieczne oszklenia. Badanie i klasyfikacja odporności na siłę eksplozji.

PN - EN 14449:2005 Szkło w budownictwie. Szkło warstwowe i bezpieczne szkło warstwowe. Ocena zgodności.

PN - EN ISO 10545- 1:1999 Płytki i płyty ceramiczne. Pobieranie próbek i warunki odbioru.

PN - EN ISO 10545- 2:1999 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie wymiarów i sprawdzenie jakości powierzchni.

PN - EN ISO 4618- 3:2001 Farby i lakiery. Terminy i definicje dotyczące wyrobów lakierowych.

PN - EN ISO 2808:2000 Farby i lakiery. Oznaczenia grubości powłoki.

PN - EN ISO 4624:2003 Farby i lakiery. Próba odrywania do oceny przyczepności.

PN - EN ISO 12944 Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich.

PN - EN 12727:2004 Meble. Siedziska szeregowe. Metody badań oraz wymagania wytrzymałości i trwałości.

PN - EN 1021- 1:2007 Meble. Ocena zapalności mebli tapicerowanych. Część1: Źródło zapłonu: tłący się papieros.

PN - C - 81901:2002 Farby olejne i alkilowe.

PN - C - 81906:2003 Wodorozcieńczalne farby i impregnaty do gruntowania.

PN - C - 81907:2003 Wodorozcieńczalne farby nawierzchniowe.

PN - C - 81515:1993 Wyroby lakierowe. Oznaczanie grubości powłok

1.6. Ustawy, rozporządzenia i opracowania

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami – Prawo budowlane [Dz. U. 89 poz. 414] art, 62 ust. 1c; art. 62 ust. 6.1; art. 62 ust. 6.2.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14 grudnia 1994 r. w sprawie warunków technicznych, odpowiadać, jakim powinny budynki i ich usytuowanie [Dz. U. nr 10 poz. 46]
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie [Dz. U nr 75 poz. 690]
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 sierpnia 1999 r. w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków [Dz. U. nr 74 poz.836]
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 maja 2004 r. w sprawie kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych [Dz. U. Nr 47 poz. 401]
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz

planowanych

kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego [Dz. U. Nr 19, poz.177 z późn. zm.]

1.7. Definicje i pojęcia

W niniejszej specyfikacji użyto szeregu definicji i pojęć, które należy rozumieć w podany poniżej sposób:

- specyfikacja techniczna: Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych;
- dokumentacja wykonawcza: dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książka obmiarów. W przypadku realizacji obiektów metodą montażu do dokumentacji budowy powinien zostać dołączony dziennik montażu;
- dokumentacja powykonawcza: dokumentacja techniczna wraz ze zmianami i uzupełnieniami naniesionymi w trakcie budowy oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi;
- Dziennik Budowy: stanowi dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót. Jest to zeszyt z ponumerowanymi stronami, opatrzony pieczętką Zamawiającego i
- przeznaczony do zapisywania kolejnych działań prowadzonych podczas budowy, notowania odbiorów robót oraz rejestrowania wymiany poleceń i korespondencji technicznej pomiędzy Inżynierem, Wykonawcą i projektantem;
- aprobaty techniczne: wydana przez upoważnioną jednostkę
pozytywna ocena techniczna wyrobu, uznająca jego przydatność do użycia w budownictwie;
- deklaracja zgodności: złożone przez dostawcę oświadczenie, w którym na swoją wyłączną odpowiedzialność stwierdza, że wyrób, proces lub usługa są zgodne z normą lub aprobatą techniczną;
- certyfikacja zgodności: działania podjęte przez podmiot niezależny od dostawcy i odbiorcy, potwierdzające, iż usługa, wyrób lub proces są zgodne z określoną normą lub z właściwymi przepisami prawnymi; kierownik budowy: osoba uprawniona do kierowania robotami, wskazana przez Wykonawcę, upoważniona do reprezentowania go w sprawach dotyczących realizacji kontraktu i ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę;
- Projektant: uprawniona osoba prawna lub fizyczna, będąca autorem Dokumentacji Projektowej;
- Inżynier (Inspektor Nadzoru/ zarządzający realizacją umowy):
niezależny i kompetentny organ nadzorczy, powołany do oceny prawidłowości realizowanych robót budowlanych i weryfikacji ich zgodności ze specyfikacjami technicznymi oraz Dokumentacją Projektową;
- polecenie Inżyniera (Inspektora Nadzoru/ zarządzającego realizacją umowy): pisemne polecenie przekazywane Wykonawcy przez Inżyniera (Inspektora Nadzoru/ zarządzającego realizacją umowy), dotyczące sposobu realizacji robót oraz wszelkich kwestii związanych z prowadzeniem budowy;
- Księga Obmiarów: akceptowany przez Inspektora Nadzoru zeszyt z ponumerowanymi stronami przeznaczony do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru wykonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i dodatkowych załączników;
- rysunki: element Dokumentacji Projektowej, dotyczący lokalizacji, charakterystyki i wymiarów obiektu, stanowiącego przedmiot robót;

2. WYMAGANIA OGÓLNE

2.1. Przekazanie Terenu (Placu) Budowy

Zamawiający (Inwestor) jest zobowiązany do protokolarnego przekazania Wykonawcy w terminie określonym w Danych Kontraktowych (Umowie z Wykonawcą) Terenu Budowy oraz następujących dokumentów, w formie załączników do protokołu przekazania placu budowy :

- Dokumentacji Projektowej,
- Dziennika Budowy,
- Specyfikacji Technicznych,
- Aktualnych podkładów geodezyjnych.

2.2. Dokumentacja Projektowa

Wykonawca otrzyma od Zamawiającego co najmniej jeden egzemplarz Specyfikacji Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych oraz co najmniej jeden egzemplarz Dokumentacji Projektowej Wykonawczej, zawierającej opis, część graficzną oraz dokumenty zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy.

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania Dokumentacji Powykonawczej całości robót.

2.2.1. Nadzór autorski

Nadzór autorski nad Projektem Wykonawczym pełnią: Marcin Gierbienis, Damian Poklewski – Koziół z biura Gierbienis + Poklewski S.C.- projektant architektury oraz Aleksander Soja – projektant instalacji sanitarnych.

2.3. Zgodność robót z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi

Podstawę wykonania robót stanowi projekt wykonawczy. Realizacja robót nastąpi w zakresie określonym w Specyfikacji Technicznej oraz zgodnie z Dokumentacją Projektową. Odpowiedzialność za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, poszczególnymi Specyfikacjami i poleceniami Inżyniera (Inspektora Nadzoru) spoczywa na Wykonawcy. Wartości podane w Dokumentacji Projektowej oraz Specyfikacjach powinny być uważane za docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach tolerancji.

Wszystkie użyte materiały oraz wykonane roboty powinny być zgodne z dokumentacją projektową oraz szczegółowymi specyfikacjami technicznymi. W sytuacji, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi, to będą one musiały zostać zastąpione innymi, spełniającymi wymagania, a kosztem wymiany zostanie obciążony Wykonawca.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a jeśli takowe wykryje, jest zobowiązany o tym fakcie natychmiast powiadomić Inżyniera, który dokona odpowiednich zmian, poprawek lub interpretacji tych dokumentów. Wszelkie zmiany i poprawki muszą zostać zaakceptowane przez Projektanta, o ile dotyczą Dokumentacji Projektowej.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub Specyfikacją Techniczną i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

Jeśli materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub Specyfikacją Techniczną, ale udało się zapewnić satysfakcjonującą jakość elementu budowli, Inżynier może zaakceptować takie roboty pod warunkiem otrzymania zgody Projektanta.

2.4. Zagospodarowanie terenu budowy

2.4.1. Zabezpieczenie Placu Budowy

Od chwili rozpoczęcia robót do ich ostatecznego odbioru i przekazania obiektu zamawiającemu, na Wykonawcy spoczywa obowiązek zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa placu budowy oraz robót poza placem budowy. Zarządzający realizacją umowy może wstrzymać prowadzenie robót, jeśli w jakimkolwiek czasie Wykonawca zaniedbuje swoje obowiązki konserwacyjne.

Wykonawca jest zobligowany do podjęcia na własny koszt odpowiednich kroków w celu zabezpieczenia dróg dojazdowych do placu budowy przed uszkodzeniem, jakie mogą wywołać środki transportu należące do niego, jego podwykonawców i dostawców.

Przyjmuje się, że koszt zabezpieczenia placu budowy i robót poza placem budowy nie podlega odrębnej zapłacie i że jest wliczony w cenę kontraktu.

2.4.2 .Tablica informacyjna

Wykonawca umieści, w miejscach i ilościach określonych przez zarządzającego, tablice podające informacje zgodne z przepisami prawa. Tablica informacyjna ma być wykonana z tworzywa sztucznego, odpornego na działanie warunków pogodowych, posiadać konieczne fundamenty, konstrukcje wsporcze i oświetlenie. Po zakończeniu budowy tablicę należy usunąć i zutylizować wszystkie jej elementy konstrukcyjne.

2.4.3 .Ogrodzenie terenu i wyznaczenie stref niebezpiecznych

Ogrodzenie budowy musi spełniać wymogi realizacji budowy, jednocześnie pozostając w zgodzie z przepisami administracyjnymi. Ogrodzenie powinno być wykonane w sposób niestwarzający zagrożenia dla osób pozostających w jego pobliżu, być estetyczne i utrzymywane w czystości przez cały czas trwania budowy.

2.4.4 .Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca jest zobowiązany znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

Na Wykonawcy spoczywa całkowita odpowiedzialność za spełnienie wymagań jakościowych materiałów stosowanych do realizacji inwestycji. Jest on zobowiązany na bieżąco kontrolować jakość wbudowanych materiałów. Żaden z zastosowanych materiałów lub wyrobów nie może zawierać substancji niosących ze sobą zagrożenia dla zdrowia ludzkiego lub mogących stanowić bezpośrednie zagrożenie dla środowiska naturalnego.

Odpady technologiczne i budowlane powinny być składowane w miejscach wyznaczonych przez Wykonawcę, a następnie transportowane na wysypiska wskazane przez odpowiednie instytucje.

Wszelkie opłaty i kary za przekroczenie w trakcie realizacji robót norm, określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska, obciążają Wykonawcę.

2.4.5. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Z momentem przejęcia placu budowy Wykonawca odpowiada przed właścicielami nieruchomości, zlokalizowanych na terenie przekazanym pod budowę.

W przypadku uszkodzenia urządzeń, na Wykonawcy spoczywa obowiązek bezzwłocznego powiadomienia o tym fakcie Kierownika projektu i zainteresowanych stron oraz pokrycia kosztów naprawy.

2.4.6. Zapewnienie warunków bezpieczeństwa pracy

Wykonawca jest zobligowany przedstawić do akceptacji przez Inżyniera plan bezpieczeństwa. Dokument ten powinien zostać sporządzony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 23.06.2003 r. Dz. U. Nr 120, poz. 1126.

W trakcie prowadzenia robót Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności odnosi się to do stałej dbałości, by pracownicy nie wykonywali swych zadań w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa.

Zapewni zatrudnionym na budowie pracownikom odpowiednie zaplecze socjalno – sanitarne, wyposażenie oraz odzież wymaganą dla ochrony Życia i zdrowia. Przyjmuje się, że koszty zachowania zgodności ze wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa ochrony zdrowia są wliczone w cenę umowną.

2.4.7. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca winien przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej i jest zobowiązany utrzymywać w stanie gotowości sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na placu budowy, we wszystkich urządzeniach, maszynach i pojazdach oraz pomieszczeniach magazynowych. Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w bezpiecznej odległości od budynków i składowisk, w miejscach niedostępnych dla osób trzecich.

2.4.8. Zaplecze socjalno – sanitarne

Do momentu całkowitego zakończenia budowy Wykonawca powinien zadbać o utrzymanie pomieszczenia dla załogi, majstrów i kierownictwa budowy oraz pomieszczeń sanitarnych z WC i umywalnią. Po stronie Wykonawcy leży sprzątanie zaplecza sanitarно – socjalnego, łącznie z bieżącą dezynfekcją. Koszty wynikające z tego tytułu powinny zostać uwzględnione w wycenie.

Wykonawca zobowiązany jest do organizacji, urządzenia i utrzymania sali konferencyjnej, umożliwiającej odbywanie kilkugodzinnych narad.

2.5. Stosowane materiały

Na Wykonawcy spoczywa pełna odpowiedzialność za spełnienie wymagań jakościowych i ilościowych, co do materiałów stosowanych podczas realizacji inwestycji. Jest on zobowiązany do zatwierdzenia w wyznaczonym przez Inspektora terminie informacji dotyczących źródła wytwarzania lub wydobycia materiałów. Wszystkie użyte przez Wykonawcę wyroby muszą bezwzględnie posiadać wszelkie wymagane prawem polskie certyfikaty, atesty i znaki bezpieczeństwa. Dowodem ich dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie jest atest zgodności, występujący w odpowiedniej dla danego wyrobu formie:

- certyfikatu wykazującego, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- deklaracji zgodności lub certyfikatu zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, jeśli wyrób nie jest objęty certyfikacją w pkt. poprzednim.

Każdorazowo na żądanie Inżyniera (Inspektora Nadzoru), Inwestora lub organów kontrolujących (zgodnie z art. 10 Ustawy Prawo Budowlane) Kierownik Budowy winien okazać dokumenty stwierdzające przydatność wyrobów do stosowania w budownictwie.

Na Wykonawcę jest nałożony obowiązek bieżącej kontroli jakości wbudowanych materiałów. Materiały posiadające atesty, a urządzenia – ważną legalizację, mogą być badane przez zarządzającego realizacją umowy w dowolnym czasie. W sytuacji, gdy zostanie stwierdzona niezgodność właściwości przewidzianych do użycia materiałów i urządzeń z wymaganiami zawartymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zostaną one przyjęte do wbudowania i muszą być niezwłocznie usunięte przez Wykonawcę z placu budowy. Roboty wykonywane z użyciem materiałów, które nie spełniają wymagań jakościowych będą wykonane na ryzyko Wykonawcy, który musi liczyć się z ich odrzuceniem (zakwalifikowaniem jako wadliwe i niezapłacone), a nawet z koniecznością rozbioru i ponownym wykonaniem tej części prac na własny koszt.

Nazwy własne produktów i materiałów użyte w specyfikacji zostały przytoczone w celu określenia pożądanego standardu wykonania oraz właściwości i wymogów technicznych założonych w dokumentacji projektowej. Wykonawca może przedstawić rozwiązania alternatywne do zamieszczonych w niniejszym opracowaniu. Dopuszcza się użycie zamienników pod warunkiem spełnienia tych samych właściwości technicznych i ich udokumentowania (atesty, aprobaty, dopuszczenia do stosowania) oraz uzyskania akceptacji Projektanta.

2.6. Sprzęt

Wykonawca ma obowiązek stosowania wyłącznie takiego sprzętu, co do którego może zagwarantować wymaganą w dokumentacji projektowej jakość i terminowość realizacji robót oraz zgodność z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami bezpieczeństwa pracy.

Używany do robót sprzęt powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wytycznym zawartym w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

Sprzęt, zarówno stanowiący własność Wykonawcy, jak i wynajęty, musi być utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Jednocześnie Wykonawca powinien dysponować sprawnym sprzętem rezerwowym, umożliwiającym prowadzenie robót w razie awarii sprzętu podstawowego.

Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków kontraktu zostaną przez Inżyniera nie dopuszczone do robót.

Podczas transportu sprzętu po drogach publicznych Wykonawca ma obowiązek przestrzegać ograniczeń odnośnie obciążeń osi pojazdów.

2.7. Transport

Obowiązkiem Wykonawcy jest używanie wyłącznie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na właściwości przewożonych materiałów i nie pogorszą jakości wykonywanych robót.

Wykonawca ma zapewnić taką ilość środków transportu, dzięki której będzie możliwe prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej w terminie przewidzianym kontraktem.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania odnośnie dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu niezgodne z warunkami kontraktu, na polecenie inżyniera powinny być usunięte z placu budowy.

2.8. Wykonanie robót

Przed przystąpieniem do wykonywania robót Wykonawca opracuje i prześle inwestorowi lub inżynierowi do akceptacji projekt organizacji robót, wraz z harmonogramem wykonania prac. W/w opracowania powinny uwzględniać specyfikę prowadzonych robót oraz warunki kontraktu.

Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych z podaniem sposobu wykończenia poszczególnych elementów, tolerancji wymiarowych, szczegółów technologicznych oraz niezbędne informacje dotyczące budowlanych, przerw i ograniczeń, wraz z wymaganiami specjalnymi zostały przedstawione w części szczegółowej niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

Dodatkowo podczas realizacji robót wymagana jest zgodność z obowiązującymi normami.

2.9. Transport i dostawa wyrobów budowlanych na budowę

Materiały (wyroby budowlane) dostarczane na budowę muszą być zaopatrzone w świadectwa jakości, karty gwarancyjne i protokoły odbioru technicznego.

Po przywiezieniu materiałów na teren inwestycji należy sprawdzić ich kompletność i zgodność z danymi producenta. W przypadku stwierdzenia wad lub pojawienia się wątpliwości co do jakości, należy powstrzymać się z ich wbudowaniem, do czasu zakończenia badań weryfikujących właściwości materiału budzącego zastrzeżenia wskazanych przez Inżyniera.

Materiały i elementy konstrukcji mogą być przewożone wyłącznie przeznaczonymi do tego celu środkami transportu, po wcześniejszym zabezpieczeniu przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

2.10. Kontrola jakości robót

Wykonawca odpowiada za jakość wykonywanych prac, dostarczonych i wbudowanych materiałów oraz montowanych urządzeń i sprzętu. Jego obowiązkiem jest przedstawienie do akceptacji przez Inżyniera programu zapewnienia jakości.

Dokument ten będzie zawierać szczegółowy plan wykonania prac, z uwzględnieniem technicznych, personalnych i organizacyjnych aspektów, gwarantujących wykonanie prac zgodnie z dokumentacją projektową i wymaganiami specyfikacji technicznej oraz instrukcjami i poleceniami wydanymi przez Inżyniera.

Program zapewnienia jakości powinien składać się z części głównej i szczegółowej.

W części głównej zamieszczone zostaną następujące zagadnienia:

- bezpieczeństwo i higiena pracy,
- organizacja prac z uwzględnieniem metod i czasu trwania robót,
- zarządzanie ruchem na terenie budowy z uwzględnieniem tymczasowych znaków drogowych,
- kwalifikacje i doświadczenie każdego z zespołów roboczych,
- nazwiska osób odpowiedzialnych za jakość wykonywanych prac,
- metody i procedury przyjęte przez kontrolę jakości,
- wyposażenie użyte do badań i pomiarów (wraz z opisem laboratorium),
- metody i system zbierania wyników badań i formę ich prezentacji Inżynierowi,
- system kontroli materiałów, urządzeń i sprzętu.

W części szczegółowej omówione będą :

- właściwości dostarczonych i wbudowanych materiałów oraz dokumenty stwierdzające ich przydatność zgodnie z przeznaczeniem (atesty, świadectwa jakości, aprobaty techniczne, certyfikaty bezpieczeństwa itp.),
- metody analiz i pomiarów (rodzaj, częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja, sprawdzenie itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, mieszania i realizacji kolejnych etapów robót,
- parametry techniczne montowanego sprzętu i urządzeń oraz sposób kontroli sprawności ich działania, o urządzenia i instalacje wykorzystywane na terenie budowy, wraz z wymaganiami technicznymi,
- typy i ilość środków transportu łącznie z metodami załadunku i rozładunku,
- metody zabezpieczenia załadunku przed utratą ich właściwości podczas transportu,
- metody postępowania z materiałami i robotami nie spełniającymi tych warunków.

Celem kontroli jakości jest zapewnienie wymaganych standardów.

Odpowiedzialność za przeprowadzenie pełnej kontroli robót i jakości materiałów spoczywa na Wykonawcy.

Wykonawca zobowiązany jest zapewnić zarządzającemu realizacją umowy możliwość wzięcia udziału w pobieraniu próbek. Próbkę do badań będą z zasady pobierane losowo, przy czym zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Na zlecenie zarządzającego realizacją umowy Wykonawca ma obowiązek przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek, w przeciwnym przypadku koszty te ponosi Zamawiający.

2.11. Dokumenty potwierdzające jakość materiałów i urządzeń

Dopuszczenie materiału, urządzenia i sprzętu do użycia na potrzeby realizacji inwestycji następuje w efekcie decyzji Inżyniera, po sprawdzeniu przez niego stosownych dokumentów potwierdzających jakość.

Należą do nich:

- I. certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,*
- II. deklaracja zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną,*
- III. dokumenty potwierdzające sprawność techniczną urządzeń i sprzętów.*

W przypadku materiałów, dla których Specyfikacja techniczna wymaga atestów, każda partia dostarczona na budowę powinna posiadać dokument określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe muszą posiadać atesty wydane przez producenta, w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez

nego. Kopie wyników tych badań Wykonawca przedstawia Inżynierowi.

2.12. Dokumenty budowy

a) Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę od momentu formalnego przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego.

Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i powinny dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz wszelkich technicznych i zarządczych kwestii istotnych dla budowy.

Każdy zapis w dzienniku budowy będzie zawierać datę jego dokonania oraz imię, nazwisko i stanowisko służbowe osoby wpisującej się. Zapisy powinny być czytelne i utrzymane w porządku chronologicznym, bez pustych miejsc pomiędzy nimi. Protokoły i inne dokumenty załączone do dziennika budowy będą numerowane, datowane i podpisane przez Wykonawcę i Inżyniera.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej z załącznikami,
- datę uzgodnienia przez Inżyniera programu zapewnienia jakości oraz harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inżyniera,
- daty zarządzenia przez Inżyniera wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Inżyniera,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań, z podaniem, przez kogo zostały przeprowadzone,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Wszystkie wyjaśnienia, komentarze lub propozycje wpisane do dziennika budowy przez Wykonawcę powinny być na bieżąco przedstawiane Inżynierowi do ustosunkowania się. Decyzje Inżyniera wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje, zaznaczając swoje stanowisko w danej sprawie.

b) Dokumenty laboratoryjne

Do dokumentów laboratoryjnych zalicza się dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań, gromadzone przez Wykonawcę w formie uzgodnionej z Inżynierem i Inwestorem. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót i muszą być udostępnione na każde Życzenie Inżyniera.

c) Pozostałe dokumenty budowy

Oprócz dokumentów wymienionych powyżej, w skład dokumentacji budowy wchodzi także:

- protokoły z narad i instrukcje Inżyniera,
- korespondencja na budowie,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilno – prawne z osobami trzecimi i inne umowy,
- protokoły odbioru robót.

d) Przechowywanie dokumentów budowy

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

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inżyniera i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

2.13. Obmiar robót

Obmiar robót służy szacunkowemu określeniu stopnia zaawansowania robót dla potrzeb wystawienia faktury przejściowej, zgodnie z Dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną, w jednostkach ustalonych w wycenionym przedmiarze robót.

Obmiary robót podlegających zakryciu powinny być dokonane przed ich zakryciem, a robót zanikających w trakcie ich wykonywania.

Obmiar robót musi być zgodny z zakresem stosowania odpowiednich Katalogów Nakładów Rzeczowych.

W obmiarze należy uwzględnić szczegółowe wytyczne dotyczące założeń kalkulacyjnych, a także zasady przedmiarowania podane w KNR (np.: wielkość wnęk, gniazd i otworów nie potrączanych z opomiarowanej powierzchni, dodatki za utrudnienia itp.).

Urządzenia i sprzęt pomiarowy, użyty w czasie obmiaru robót muszą zostać zaakceptowane przez Inżyniera. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. W przypadku, gdy urządzenia lub sprzęt wymagają badań atestujących, Wykonawca jest zobowiązany posiadać ważne świadectwa legalizacji.

2.14. Odbiór robót

2.14.1. Rodzaje odbiorów robót

Zgodnie z ustaleniami zawartymi w odpowiednich specyfikacjach szczegółowych, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inżyniera przy udziale Wykonawcy:

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

2.14.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Przez odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu rozumie się ostateczną ocenę ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbioru dokonuje Inżynier, w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy. Odbiór powinien zostać przeprowadzony w terminie przewidzianym kontraktem licząc od daty dokonania wpisu do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inżyniera. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inżynier. Dokonuje tego w oparciu o dokumenty zawierające komplet wyników badań laboratoryjnych i przeprowadzone pomiary, jednocześnie odnosząc się do zapisów dokumentacji projektowej i uprzednich ustaleń.

Przy ocenie odchyłeń i podejmowaniu decyzji o robotach poprawkowych lub ewentualnych robotach dodatkowych Inżynier uwzględnia tolerancje i zasady odbioru dotyczące danej części robót.

2.14.3. Odbiór częściowy

Przez odbiór częściowy rozumie się ocenę ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad analogicznych, jak przy odbiorze końcowym.

2.14.4. Odbiór końcowy robót

Odbiór końcowy robót polega na ostatecznej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości, zgodnie z ustaleniami kontraktowymi.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego stwierdza kierownik budowy, zamieszczając stosowny wpis do dziennika budowy i bezzwłocznie pisemnie powiadamiając o tym fakcie Inżyniera.

Odbiór końcowy robót powinien nastąpić w terminie ustalonym w warunkach kontraktu, licząc od dnia potwierdzenia przez Inżyniera zakończenia robót i prawidłowości ich wykonania oraz kompletności dokumentów do odbioru końcowego.

Odbioru końcowego robót dokonuje komisja wyznaczona przez Zamawiającego, przy udziale Inżyniera i Wykonawcy. Określa ona jakość robót w oparciu o przedłożone dokumenty, wyniki badań i pomiary, ocenę wizualną oraz zgodność wykonania robót z dokumentacją projektową.

W trakcie odbioru końcowego robót komisja jest zobowiązana zapoznać się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, komisja powinna ustalić nowy termin odbioru końcowego.

2.14.5. Dokumenty do odbioru końcowego robót

Za podstawowy dokument do dokonania odbioru końcowego robót uznaje się protokół odbioru końcowego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca winien przygotować także następujące dokumenty:

- szczegółowe specyfikacje techniczne,
- dokumentację projektową z naniesionymi zmianami,
- uwagi i zalecenia Inżyniera, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu oraz udokumentowanie wykonania jego zaleceń,
- atesty jakościowe wbudowanych materiałów,
- opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru,
- dzienniki budowy i księgi obmiaru,
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych,
- sprawozdanie techniczne (zawierające zakres i lokalizację wykonywanych robót, wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do dokumentacji projektowej przekazanej przez Zamawiającego, uwagi dotyczące warunków realizacji robót oraz datę rozpoczęcia i zakończenia robót),
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

Jeśli Komisja uzna, że roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie są gotowe do odbioru końcowego, powinna porozumieniem z Wykonawcą wyznaczyć ponowny termin odbioru końcowego robót.

Wszystkie zarządzane przez Komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające muszą być zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin ich wykonania określa Komisja.

2.14.6. Odbiór ostateczny

Przez odbiór ostateczny rozumie się ocenę realizacji robót, mających na celu usunięcie wad, które zostały stwierdzone przy odbiorze końcowym lub pojawiły się w okresie gwarancyjnym.

Podstawą do dokonania odbioru ostatecznego jest ocena wizualna obiektu, uwzględniająca zasady odbioru końcowego.

2. 15. Podstawa płatności

Zasady płatności za poszczególne roboty regulują warunki kontraktu. Podstawą płatności jest wycena sporządzona przez Wykonawcę w ofercie. Na wycenę poszczególnych robót składają się przyjęte przez Wykonawcę ceny jednostkowe za jednostkę obmiarową podaną dla danej pozycji. Powinny one obejmować między innymi:

- robocizną bezpośrednią,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu,
- Wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jego mobilizacji,
- Koszty pośrednie: płace personelu oraz kierownictwa budowy, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy, wydatki dotyczące BHP, oznakowanie robót, ochronę, opłaty za dzierżawę, ekspertyzy, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy,
- zysk,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami

Podana przez Wykonawcę cena jednostkowa za daną pozycję w kosztorysie jest ostateczna i nie będzie możliwe żądanie dodatkowej zapłaty za wykonanie robót objętych tą pozycją kosztorysową, z wyjątkiem przypadków omówionych w warunkach kontraktu.

Generalnie zakłada się, że wszystkie roboty tymczasowe oraz towarzyszące wynikające w przekazanej dokumentacji zostały uwzględnione w cenie zaproponowanej przez Wykonawcę.

STRBM 01.01.14 STOLARKA DRZWIOWA I OKIENNA

(CPV 45421000 – 4, 45421100 – 5, 45421130 – 4)

1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na dostawie i montażu stolarki drzwiowej i okiennej.

2. Zakres stosowania ST

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót, które zostaną zrealizowane w zakresie dostawy i montażu stolarki drzwiowej.

3. Zakres robót

Niniejsza specyfikacja zawiera ustalenia, które dotyczą zasad prowadzenia robót, obejmujących wszelkie czynności mające na celu dostawę i montaż stolarki drzwiowej i okiennej.

4. Materiały

Należy używać wyłącznie materiały zgodne z wymaganiami ujętymi w dokumentacji projektowej i obowiązujących normach. Powinny one posiadać wszelkie wymagane przepisami świadectwa dopuszczenia ich do stosowania w budownictwie. Wszystkie wyroby należy stosować zgodnie z podanymi w normach i wytycznych zawartych w świadectwie ich dopuszczenia.

Na Wykonawcy i dostawcy stolarki spoczywa obowiązek dostarczenia najwyższej jakości wyrobu. Są oni odpowiedzialni za sprawdzenie:

- prawidłowości wykonania każdego elementu,
- działania skrzydeł, elementów ruchomych i okuć,
- utrzymanie luzów, które umożliwiają obrót lub suw między zespołami stałymi i zespołami ruchomymi.

Każda partia materiału przed jej wbudowaniem musi uzyskać akceptację zarządzającego realizacją umowy. Do wbudowania powinna być dopuszczona wyłącznie stolarka kompletnie wykończona, z okuciami i powłokami malarskimi.

5. Sprzęt

Wymagania dotyczące sprzętu zostały opisane w Części Ogólnej specyfikacji.

6. Transport

Wymagania dotyczące transportu zostały opisane w Części Ogólnej specyfikacji.

Transport gotowych elementów odbywa się w pozycji pionowej specjalnie przygotowanymi samochodami dostawczymi wyposażonymi w stojaki.

Elementy w czasie transportu oddzielone powinny być przekładkami tłumiącymi drgania.

7. Wykonanie robót

Stolarkę należy montować zgodnie z instrukcjami producenta.

Stolarkę drzwiową i okienną należy montować w gotowych otworach. Bardzo ważne jest, by przed rozpoczęciem montażu dokonać obmiaru otworów drzwiowych z natury. Należy zachować wymagane w projekcie wykonawczym światło przejścia dla drzwi.

Osadzenie stolarki powinno zostać poprzedzone kontrolą wykonania ościeża, do którego ma przylegać ościeżnica i w razie stwierdzenia takiej potrzeby – przeprowadzeniem jego naprawy i oczyszczenia.

Skrzydła drzwiowe i okienne w trakcie montażu należy zabezpieczyć przed ewentualnymi zabrudzeniami lub uszkodzeniami folią ochronną.

Montując ościeżnice powinno się używać klinów, które trzeba usunąć po dokonaniu wstępnego montażu i uszczelnieniu pianką poliuretanową. Drzwi i okna należy dostarczyć jako kompletne łącznie ze wszystkimi akcesoriami (okucia, progi, nawiewniki okienne itp.).

Gdy drzwi i okna zostaną ustawione, należy dokładnie sprawdzić je w pionie i w poziomie (odchylenie od pionu nie powinno być większe od 1 mm na 1 m wysokości; odchyłki brzegów skrzydła od płaskości < 1,2 mm wg normy, odchyłki naroża skrzydła od prostokątności < 0,15 mm/1 m wg normy).

Po zamocowaniu drzwi należy wypełnić materiałem izolacyjnym szczeliny między ościeżem a ościeżnicą. Do uszczelnienia nie można stosować materiałów bez świadectw ITB.

8. Obmiar robót

Jednostki obmiaru:

1 m² – 1 metr kwadratowy

1 kpl – 1 komplet

1 szt – 1 sztuka

9. Kontrola i odbiór robót

Do czynności związanych z odbiorem robót dotyczących stolarki drzwiowej i okiennej należą:

- kontrola zgodności z dokumentacją projektową poprzez porównanie zamontowanej stolarki z projektem technicznym (na podstawie oględzin oraz pomiaru)
- sprawdzenie wszystkich zaleceń producentów wbudowywanych wyrobów
- sprawdzenie atestów dopuszczenia wyrobów do obrotu
- sprawdzenie stanu technicznego stolarki
- sprawdzenie przygotowanych ościeży w murach
- sprawdzenie sposobu osadzenia ościeżnic
- sprawdzenie zamocowania i uszczelnienia stolarki
- sprawdzenie prawidłowości umocowania w pionie i poziomie
- sprawdzenie dopasowania stolarki budowlanej

Przy odbiorze robót sprawdzane będzie:

- ościeżnice powinny być osadzone pionowo i nie mogą wykazywać luzów w miejscach połączeń z murem,
- odchylenie ościeżnic drzwiowych od pionu lub poziomu nie może przekraczać 2 mm na 1 m ościeżnicy i nie więcej niż 3 mm na całą ościeżnicę,
- luzy przy drzwiach jednoskrzydłowych nie mogą być większe niż 3 mm, a przy pasowaniu drzwi dwuskrzydłowych nie większe niż 6 mm,
- zamknięte skrzydła drzwi nie powinny wykazywać żadnych luzów przy poruszaniu za klamkę,
- otwarte skrzydła drzwiowe nie mogą się same zamykać.

Jeżeli wszystkie badania dały wyniki dodatnie, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymogami kontraktu. W sytuacji, gdy choćby jedno badanie dało wynik ujemny, Wykonawca obowiązany jest doprowadzić roboty do zgodności z normą i przedstawić je do ponownego odbioru.

Wyniki odbioru powinny być wpisane do dziennika budowy i akceptowane przez inspektora nadzoru.

W protokole odbioru należy zawrzeć:

- ocenę wyników,
- wykaz wad i usterek oraz sposób i termin ich usunięcia, - stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania prac z zamówieniem.

10. Rozliczenie robót

Rozliczenie robót tymczasowych i prac towarzyszących będzie realizowane w oparciu o warunki kontraktowe, z uwzględnieniem ustaleń zawartych w Części Ogólnej niniejszej specyfikacji (2.15. Podstawa płatności).

11. Dokumenty odniesienia

Dokumenty będące podstawą do wykonania robót budowlanych zostały wyszczególnione w Części Ogólnej niniejszej specyfikacji (1.5. Podstawa opracowania oraz 1.6. Ustawy i rozporządzenia).

STRBM 01.01.16 PODŁOŻA I POSADZKI, OKŁADZINY PODŁOGOWE (CPV 45262320 – 0, 45262321 – 7, 45262350 – 9, 45410000 – 4)

1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót, związanych z wykonaniem prac posadzkowych i podkładowych.

2. Zakres stosowania ST

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót, które zostaną zrealizowane w zakresie prac posadzkowych i podkładowych.

3. Zakres robót

Niniejsza specyfikacja zawiera ustalenia, które dotyczą zasad prowadzenia robót, obejmujących wszelkie czynności mające na celu wykonanie posadzek, warstw wyrównujących pod izolacje i wylewek.

W zakres robót wchodzi:

- wykonanie, uzupełnienie posadzek betonowych:
w pomieszczeniu z ukształtowaniem niezbędnych spadków i poziomów, z zatarciem na gładko,
- wszelkie inne prace niezbędne do wykonania robót objętych niniejszą specyfikacją.

Prowadząc roboty związane z wykonaniem wylewek należy uwzględnić następujące zagadnienia:

- budowa podłoża pod względem spełnienia wytrzymałości posadzki dla zakładanej funkcji danego pomieszczenia,
- cechy i sposób wykonania podkładu z uwzględnieniem wymogów zakładanej technologii wykończenia,

4. Określenia podstawowe

Przez wylewki betonowe należy rozumieć wszelkie podłoża betonowe, w tym podłoża ze zbrojeniem np.: siatką stalową, które stanowią podkład pod warstwę wykończeniową.

5. Materiały

Do materiałów używanych do przeprowadzenia prac posadzkowych i podkładowych należą:

- mieszanka betonowa
- siatka zbrojeniowa
- posadzka cementowa do układania maszynowego.

Posiada ona następujące cechy:

- cienkowarstwowa
- nie wymaga zacierania
- do układania agregatem pompującym lub ręcznie
- ruch pieszy możliwy po 3 – 5 godzinach
- bardzo dobra przyczepność do podłoża
- nie wymaga stosowania membran pielęgnacyjnych
- przyjazna dla środowiska naturalnego

Jest przeznaczona do szybkiego wykonywania równych, gładkich i dokładnie wypoziomowanych posadzek. Ze względu na swoje właściwości jest stosowana wewnątrz na podłożach betonowych w sklepach, centrach handlowych, powierzchniach wystawienniczych, budynkach użyteczności publicznej itp. Posadzki te dają stonowany, niejednorodny, indywidualny efekt kolorystyczny. Powierzchnię można wykończyć na sposób matowy.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją oraz zaleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca podłoża musi posiadać odpowiednie atesty i aprobaty dopuszczające poszczególne materiały do zastosowania w budownictwie.

6. Sprzęt

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu, zgodnie z zaleceniami producentów poszczególnych materiałów i z uwzględnieniem wymogów ujętych w Części Ogólnej niniejszej specyfikacji.

7. Transport

Wymagania dotyczące transportu zostały ujęte w Części Ogólnej niniejszej specyfikacji.

Wykonując czynności związane z transportem (załadunek, przewóz, rozładunek i składowanie) należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie dobrego stanu technicznego materiałów i spełnienie wymagań stawianych poszczególnym materiałom przez producentów. Należy uwzględnić zwłaszcza szkodliwe działanie mrozu i wilgoci.

8. Wykonanie robót

Wylewki wykonywane będą ściśle według warstw podanych na rysunkach w dokumentacji. Określa ona zarówno rodzaj, grubość, jak i rodzaj pomieszczeń, w których powinny być wykonywane wylewki w zależności od przewidzianych warstw wykończenia podłóg.

Wylewka betonowa ma decydujące znaczenie dla zapewnienia właściwej niezawodności i trwałości podłogi. Powinna być dostatecznie sztywna i mieć odpowiednią wytrzymałość mechaniczną, a także równą i gładką powierzchnię.

Wykonując wylewki betonowe należy pamiętać o tym, by:

- wytrzymałość podkładów badana wg normy PN
- podłoże, na którym wykonuje się podkłady było wolne od kurzu i zanieczyszczeń,

Podłoże przeznaczone do wykonania posadzki cementowej musi być nośne, twarde, stabilne, suche i wolne od zanieczyszczeń. Jego wytrzymałość na odrywanie powinna wynosić min. 1,5 N/mm². Podłoże należy oczyścić. Podłoża zatłuszczone olejami lub smarami muszą zostać odtłuszczone odpowiednim preparatem lub wypalone.

Oczyszczone, suche, naprawione i starannie odkurzone podłoże powinno zostać zagruntowane preparatem rozcieńczonym wodą i pozostawione do wyschnięcia na 3 – 5 godzin. Warstwa gruntujecka spowoduje zwiększenie się przyczepności zaprawy do podłoża, ułatwi jej poziomowanie, zapobiegnie powstaniu pęcherzy powietrznych i odwodnieniu zaprawy przed związaniem. Gruntowanie trzeba powtórzyć, jeżeli zaprawa będzie układana później niż 24 godziny od ostatniego gruntuowania. W celu przygotowania zaprawy należy wymieszać z wodą w proporcji 5,00 – 5,25 l czystej wody na 25 kg suchej mieszanki. Nie należy dodawać więcej wody niż zaleca instrukcja, ponieważ obniży to wytrzymałość oraz zwiększy skurcz zaprawy. Niedopuszczalne jest „ulepszanie” wyrobu przez dodawanie piasku, cementu itp. Zimą materiał należy przed wymieszaniem przetrzymywać w ogrzewanym pomieszczeniu, gdyż niska temperatura materiału może spowodować, że niektóre dodatki nie będą w stanie się rozpuścić podczas mieszania. Warto przy tym pamiętać, że z kolei zbyt wysoka temperatura materiału wpływa na obniżenie rozplątności zaprawy i zbyt szybkie wiązanie.

Wykonując posadzkę należy zadbać, by pomieszczenie miało już okna i drzwi. Temperatura otoczenia i podłoża podczas wykonywania prac oraz przez następne 7 dni powinna wynosić od +10°C do +25°C. W trakcie prac oraz 3 dni po ich zakończeniu zalecane jest lekkie wietrzenie pomieszczeń, przy czym należy unikać przeciągów, intensywnego nasłonecznienia lub nagrzania. Wilgotność względna podłoża powinna być mniejsza niż 95%. Po wylaniu masę trzeba wygładzić pacą zębatą. Zaprawę należy układać bez przerw, aż do pokrycia całej powierzchni. Świeże zabrudzenia zaprawą powinno się zmywać wodą, zaś stwardniałe usuwać mechanicznie. Wszelkie szczeliny skurczowe, dylatacyjne i pracujące pęknięcia w podłożu należy odtworzyć w ułożonej warstwie zaprawy. Ponieważ wyrób zawiera cement i wymieszany z wodą daje odczyn alkaliczny, muszą zostać podjęte działania zapobiegające pyleniu lub ochlapaniu zaprawą. Nie wolno jej wdychać i należy chronić oczy i skórę. W przypadku zanieczyszczenia, skórę należy umyć mydłem i wodą, zaś oczy trzeba natychmiast przemyć wodą i zasięgnąć porady lekarza.

9. Kontrola jakości

Należy przeprowadzić kontrolę dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót (cieplnych, wilgotnościowych, wytrzymałościowych). Szczegółowa kontrola jakości dotyczy odbioru podkładu posadzkowego, wykonywanego tuż przed rozpoczęciem robót posadzkowych.

Zakres czynności kontrolnych w tym przypadku obejmuje:

- wizualną ocenę wyglądu powierzchni podkładu w kontekście wymaganej szorstkości, obecności ubytków i porowatości, czystości i zawilgocenia,
- sprawdzenie równości podkładu, z użyciem taty,
- obróbkę krawędzi.

Wyniki kontroli materiałów i wykonania izolacji powinny zostać wpisywane do dziennika budowy i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

10. Obmiar robót

Jednostki obmiaru:

1 m² – 1 metr kwadratowy

1 kpl – 1 komplet

1 szt – 1 sztuka

11. Odbiór robót

Odbiór końcowy jest przeprowadzany po zakończeniu całości ustalonych prac i stwierdzeniu zgodności wykonanych robót z zamówieniem. Poprzedza go odbiór częściowy, który dotyczy wszystkich warstw posadzki (każdej z osobna).

Odbiór posadzki polega na:

- ocenie wizualnej wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzeniu równości z użyciem łaty,
- kontroli odchyień od płaszczyzny poziomej lub określonego spadku za pomocą poziomicy i łaty,
- sprawdzeniu połączenia posadzki z podkładem (ogłędziny i opukiwanie),
- pomiarze wykonania styków materiałów posadzkowych,
- ogłędzinach wykończenia posadzki oraz wywinięć i połączeń wykładziny

Odbioru końcowego dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie zgłoszenia Wykonawcy.

Podstawę do odbioru stanowią następujące dokumenty:

- dziennik budowy,
- dokumentacja techniczna,
- zaświadczenia o jakości materiałów dostarczonych na budowę,
- protokoły odbioru poszczególnych etapów robót,

Protokół odbioru powinien zawierać ocenę wyników, wykaz wad i usterek oraz sposób i termin ich usunięcia, a także stwierdzenie, czy wykonanie robót jest zgodne z zamówieniem. Odbiór należy potwierdzić wpisem do dziennika budowy.

12. Rozliczenie robót

Rozliczenie robót tymczasowych i prac towarzyszących będzie realizowane w oparciu o warunki kontraktowe, z uwzględnieniem ustaleń zawartych w Części Ogólnej niniejszej specyfikacji (2.15. Podstawa płatności).

13. Dokumenty odniesienia

Dokumenty będące podstawą do wykonania robót budowlanych zostały wyszczególnione w Części Ogólnej niniejszej specyfikacji (1.5. Podstawa opracowania oraz 1.6. Ustawy i rozporządzenia).

STRBM 01.01.17 WYKOŃCZENIE PODŁÓG

(CPV 45262321 – 7, 45430000 – 0, 45431100 – 8, 45432111 – 5, 45432112- 2, 45432113 – 9)

1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące realizacji i odbioru robót polegających na wykonaniu warstw wykończeniowych podłóg z wykładziny.

2. Zakres stosowania ST

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót, które zostaną przeprowadzone w zakresie wykonania warstw wykończeniowych podłóg z wykładziny.

3. Zakres robót

Niniejsza specyfikacja zawiera ustalenia, które dotyczą zasad prowadzenia robót, obejmujących wszelkie czynności umożliwiające i mające na celu montaż warstw wykończeniowych podłóg z PVC.

Dokładny zakres oraz charakterystyka poszczególnych pomieszczeń wraz z podaniem występujących w nich materiałów podłogowych, zawarte są w dokumentacji projektowej. Przy wykonywaniu tych prac należy zwrócić szczególną uwagę na zgodność parametrów zastosowanych materiałów z rozwiązaniami projektowymi.

4. Materiały

W projekcie zastosowano wykładzinę heterogeniczną PCV

Należy zwrócić szczególną uwagę na fakt, iż montowana wykładzina powinna spełniać parametry wymagane projektem. Kolor i typ wykładziny przed jej ułożeniem powinny zostać zaakceptowane przez Projektanta oraz Inwestora.

Specyfikacja wykładziny:

- heterogeniczna wykładzina z PVC np. Eternal (lub równoważna)
- bez zawartości ftalanów
- dodatkowe zabezpieczenie powłoką ochronną (warstwą poliuretanu)
- klasa użytkowa EN-ISO 10874 - 34/43
- grubość warstwy użytkowej EN-ISO 24340 - 0,7 mm
- waga całkowita EN-ISO 23997 – 2800 g/m²
- grubość całkowita EN-ISO 24346 - 2,0 mm
- pozostałość wgniecenia EN-ISO 24343-1 - <0,02 mm
- odporność na kółka meblowe EN 425 – bardzo dobra
- odporność na zabrudzenia i chemikalia EN-ISO 26987 – bardzo dobra
- trwałość kolorów ISO 105-B02 - > 6
- klasa antypoślizgowości EN 13846 zał. C, DIN 51130 - R10
- reakcja na ogień EN 13501-1 – Bfls1
- wykładzina wzmocniona siatką z włókna szklanego EN 434 (większa stabilność wymiarowa <0,1%)
- przewodność termiczna EN 12524 (EN ISO 10456)
- emisja do powietrza: TVOC po 28 dniach - < 20 µg/m³

Wykładzinę należy wywinąć na ścianę, zgodnie z projektem wykonawczym, stosując listwę. Listwa narożna 25mm x 25mm wypełnia narożnik ściany z podłożem, na którą klejony jest cokół z wykładziny.

5. Sprzęt

Wykonawca zobowiązany jest do używania takiego sprzętu, jaki nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

Do narzędzi stosowanych podczas robót związanych z wykonaniem i montażem podłóg należą:

- młotek drewniany
- packa do nakładania kleju
- poziomica
- miernik wilgoci
- zacieraczki
- frezarki

6. Transport

Kleje, zaprawy, wylewki samopoziomujące oraz wykładzinę należy przewozić i przechowywać w pomieszczeniach

krytych, chroniących je przed zmiennymi warunkami atmosferycznymi, a przede wszystkim przed wilgocią.

7. Wykonanie robót

Przed przystąpieniem do robót należy sprawdzić prawidłowość wykonania podkładu. W przypadku wystąpienia nierówności można użyć gotową posadzkę samopoziomującą. Zabrudzenia, powłoki malarskie, resztki klejów i warstwy zwietrzałe należy całkowicie usunąć, przy użyciu polerek. Powierzchnia powinna być starannie zamieciona i odkurzona. Zanieczyszczenia, których nie usunięto, mogą po wylaniu masy niekorzystnie wypłynąć na powierzchnię. Powierzchniowe pęknięcia i ubytki w podłożu trzeba poszerzyć, odkurzyć i zagruntować, a następnie wypełnić, używając do tego celu zapraw naprawczych.

Rozpoczęcie prac związanych z wykonaniem wykładziny jest możliwe dopiero po zakończeniu wszystkich robót budowlanych stanu surowego i robót wykończeniowych.

Podłoże, na którym może być ułożona wykładzina, powinno być stabilne, suche, twarde i gładkie do pomiaru używamy wyskalowanego klina oraz taty niwelacyjnej o długości 2m (różnica poziomu nie może przekraczać 2mm). Należy sprawdzić wilgotność podłoża. Maksymalna wartość wilgotności dla jastrychu cementowego pod wykładziną naturalne wynosi 2,0 CM - %.

Należy zadbać, by co najmniej na kilka dni przed podjęciem prac, w trakcie ich wykonywania oraz w okresie wysychania kleju, temperatura powietrza w pomieszczeniach, w których wykonuje się posadzki nie była niższa niż 10°C.

a) Wylewka samopoziomująca

Przed wylewaniem masy należy ustalić wstępny poziom grubości warstwy, w zależności od występujących nierówności podłoża. Zawartość opakowania powinno się wysypywać do pojemnika z odmierzoną ilością 6,5 – 7 l czystej wody i mieszać za pomocą wolnoobrotowej wiertarki (ok. 400 obr./min.) z mieszadłem, aż do uzyskania jednolitej konsystencji bez grudek (dokładny opis wykonania mieszanki na wylewkę samopoziomującą podaje producent materiału). Gotową mieszkankę wylewa się na podłoże i rozprowadza długą stalową pacą lub listwą zgarniającą, zaczynając od jednej ze ścian i stopniowo przesuwając w kierunku wyjścia.

Samopoziom należy łać pasami równolegle do krawędzi ściany, równomiernie i z niskiego pułapu. Powierzchnie świeżo wylanej posadzki należy przeciągnąć wałkiem kolczastym w celu uwolnienia pęcherzyków powietrza. Mieszanie materiału z większą ilością wody spowoduje spadek wytrzymałości i rozwarstwienie posadzki. Wylaną zaprawę trzeba chronić przed zbyt szybkim przesuszaniem spowodowanym przeciągami lub silnym nasłonecznieniem. Jeżeli w podłożu występują dylatacje lub szczeliny przeciwskurczowe, to należy je również powtórzyć w warstwie posadzki.

b) Gruntowanie

Roztwór gruntujący rozprowadzamy wałkiem. Do mieszania masy wygładzającej powinno być używane mieszadło mechaniczne, którego maksymalne obroty nie przekraczają 600 obr./min (wyższe obroty wpływają na pogorszenie parametrów masy i jej nadmiernego napowietrzania). Masę rozprowadzamy za pomocą rakli zębatej i odpowietrzamy odpowiednim wałkiem odpowietrzającym. Do ewentualnego szlifowania niewielkich, miejscowych nierówności podłoża pod wylewkę wygładzającą i równania powierzchni wylewki po wyschnięciu powinno się używać jednotarczową szlifierkę do podłoża (140 – 180 obr./min). Klej rozprowadzamy przy pomocy pacy z grzebieniem zębatym (A2). Walec o wadze min. 50 kg do docięnięcia wykładziny i usunięcia ewentualnego powietrza pozostającego przy klejeniu brytów wykładziny. Nagrzewnica elektryczna i rolka dociskowa do montażu cokołów. Frezarka ręczna i mechaniczna do frezowania połączeń wykładzin pod spawanie. Spawarka ręczna lub automat spawalniczy do łączenia brzegów wykładzin na gorąco.

Po dokonaniu niezbędnych czynności związanych z przygotowaniem podłoża przystępujemy do gruntowania. W zależności od rodzaju podłoża dobieramy odpowiedni grunt (podłoże nasiąkliwe lub nienasiąkliwe) przystępujemy do wylewania masy. Grubość masy wygładzającej powinna wynosić w zakresie od 2mm do 5mm. Po wylaniu masę rozprowadzamy na podłożu raklą zębatą a odpowietrzamy specjalnym wałkiem odpowietrzającym. Po wyschnięciu szlifujemy powierzchnię w celu pozbycia się tzw. „mleczka cementowego”.

c) Montaż wykładzin

Przed instalacją wykładzin należy sprawdzić numery serii w celu uniknięcia różnic w odcieniach. Wykładzina przed instalacją powinna być przechowywana w pomieszczeniu ok. 24h w celu przejęcia temperatury otoczenia (min. 18°C). Po tym okresie należy docinać arkusze wykładziny. Przy pomocy odpowiedniej pacy z grzebieniem zębatym rozprowadzamy klej na całym wyznaczonym linią podłożu. Do klejenia wykładzin na podłożu używamy klejów dyspersyjnych (na bazie wody).

W przypadku cokołów używamy kleju kontaktowego (pokrywamy nim zarówno powierzchnię ściany jak i wykładziny i pozostawiamy do wyschnięcia powierzchni kleju). Po wstępnym odparowaniu kleju (około 15 min) dociskamy wykładzinę do podłoża, następnie używając walca min 50kg pozbywamy się powietrza spod

wykładziny (najpierw w poprzek, następnie wzdłuż arkusza). Następnie czynność powtarzamy na drugiej połowie arkusza. W celu wywinienia wykładziny na ścianę należy podgrzać wykładzinę nagrzewnicą elektryczną, a rolką dociskową przycisnąć wykładzinę, aby dokładnie przylegała w miejscu łączenia się ściany z podłogą. Narożnik wewnętrzny wykonujemy na jednej ze ścian pod kątem 45° (unikamy cięcia i łączenia w miejscu łączenia się dwóch ścian). Narożnik zewnętrzny wykonujemy w ten sposób, że odginamy wykładzinę w miejscu styku podłoża z narożnikiem. Tniemy z jednej strony pod kątem 45°, nadmiar przesuwamy na drugą stronę. Brakującą część cokołu wykonujemy z dodatkowego trójkąta wyciętego z wykładzin. Aby trójkąt lepiej się układał, frezujemy go na lewej stronie frezarką ręczną. Dopasowujemy trójkąt, ewentualny nadmiar docinamy tak, aby krawędzie idealnie się stykały. Po wykonaniu wszelkich prac związanych z docinaniem i obróbką wykładzin, przyklejamy cokoł klejem kontaktowym. Po upływie 24h możemy przystąpić do prac związanych ze „spawaniem wykładzin”. Dopuszczalne odchylenie powierzchni posadzki od płaszczyzny poziomej nie powinno być większe niż 2mm/m oraz 5mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia. Używając spawarek ręcznych lub automatu spawalniczego wprowadzamy sznur w styki wykładzin. Kolejną czynnością jest ścięcie nadmiaru sznura. Ścinanie odbywa się w dwóch etapach – pierwszy z nich to ścięcie jeszcze ciepłego sznura przy pomocy noża z płytą. Drugi po ostygnięciu sznura bezpośrednio na wykładzinie. Zbyt szybkie ścięcie może spowodować skurczenie, zapadanie się sznura w procesie stygnięcia.

8.Obmiar robót

Jednostki obmiaru:

1 m² – 1 metr kwadratowy

1 kpl – 1 komplet

1 szt – 1 sztuka

9.Odbiór robót

Przy badaniu materiałów do wykończenia podłóg i klejów należy odnieść się do posiadanych przez nie certyfikatów. Kwestie związane z doбором kolorystycznym płytek, brakiem rys lub odprysków itp. podlegają bezpośredniej ocenie.

Przeprowadzając odbiór robót należy skontrolować następujące zagadnienia:

- prawidłowość przylegania okładziny do podkładu,
- prawidłowość ukształtowania powierzchni okładziny,
- szerokości styków i prawidłowości ich wypełnienia (optyczna ocena),
- jednolitość barwy okładzin.

Kontroli podlega:

- zgodność materiałów okładzinowych i klejów z dokumentacją techniczną
- stan podłoża
- jakość materiałów (należy sprawdzać dobór kolorystyczny, brak rys lub odprysków itp.)

Zrealizowane roboty uznaje się za prawidłowe w sytuacji, gdy wszystkie przeprowadzone oględziny, kontrole i pomiary wykażą zgodność wykonania z projektem i wymaganiami

10. Rozliczenie robót

Rozliczenie robót tymczasowych i prac towarzyszących będzie realizowane w oparciu o warunki kontraktowe, z uwzględnieniem ustaleń zawartych w Części Ogólnej niniejszej specyfikacji (2.15. Podstawa płatności).

11. Dokumenty odniesienia

Dokumenty będące podstawą do wykonania robót budowlanych zostały wyszczególnione w Części Ogólnej niniejszej specyfikacji (1.5. Podstawa opracowania oraz 1.6. Ustawy i rozporządzenia).

STRBM 01.01.19 ROBOTY MALARSKIE

(CPV 45442100 – 8)

1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

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

2. Zakres stosowania ST

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót, które zostaną zrealizowane w zakresie robót malarskich.

3. Zakres robót

Niniejsza specyfikacja zawiera ustalenia, które dotyczą zasad prowadzenia robót, obejmujących wszelkie czynności mające na celu wykonanie robót malarskich.

4. Materiały

Wszystkie materiały do robót malarskich powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia w budownictwie. należy je stosować zgodnie z zasadami podanymi w normach i wytycznych zawartych w świadectwie ich dopuszczenia oraz przestrzegać zaleceń zdrowotnych i okresów karencyjnych (PZH, BN, ITB). Zastosowane zestawy malarskie podlegają akceptacji Inspektora Nadzoru.

Wszelkie informacje dotyczące rodzaju farby, rodzaju malowania, barwy i jej intensywności zostaną określone po przedstawieniu przez Wykonawcę próbek malowania. Każdorazowemu uzgodnieniu będzie podlegać także wielkość wykonanej próbki i jej lokalizacja w wykonywanym obiekcie. Barwy i pozostałe cechy wszystkich powłok malarskich powinny być zgodne ze wzorcem.

Materiały użyte do wykonania powłoki malarskiej muszą spełniać dwa kryteria: zapewnić właściwą ochronę podłoża oraz sprzyjać uzyskaniu efektu dekoracyjnego. Będzie to możliwe pod warunkiem właściwego przygotowania podłoża oraz przez zastosowanie odpowiednich produktów i prawidłowej technologii malowania.

Materiały wskazane w projekcie wykonawczym do użycia:

- farba lateksowa akrylowo-kompozytowa
- środki gruntujące

Występujące w projekcie wymalowania zestawem farb i lakierów firmy Tikkurila / Beckers lub równoważnym.

Kolory zgodnie z projektem wykonawczym.

Specyfikacja farby:

- właściwość regeneracji głęboko matowej powłoki poprzez przetarcie ściany suchą lub mokrą tkaniną
- zastosowanie zaawansowanej innowacyjnej technologii ceramicznej
- wysoka odporność mechaniczna powłoki na wyblśszczenia, ślady po przetarciach itp., dzięki czemu powierzchnia zachowuje na długo atrakcyjny, głęboko matowy wygląd
- trwałe, antyrefleksyjne, głęboko matowe wykończenie, jednakowe niezależnie od kąta patrzenia oraz kąta padania światła

5. Sprzęt

Przy wykonaniu robót malarskich mogą zostać użyte:

- agregaty malarskie – urządzenia do natryskowego malowania,
- pędzle,
- wałki malarskie,
- drabiny,
- rusztowania i inne.

6. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu zostały podane w Części Ogólnej Specyfikacji.

Przewoząc pojemniki z materiałami malarskimi należy użyć krytych środków transportu. Materiały powinny być układane w pozycji stojącej, zabezpieczone przed przewracaniem się i uszkodzeniem. Pojemniki mogą być transportowane w kontenerach lub na paletach.

Materiały malarskie należy przechowywać zgodnie z instrukcjami producenta. należy magazynować je w pomieszczeniach krytych, dających ochronę przed zmiennymi warunkami atmosferycznymi, a przede wszystkim przed działaniem promieni słonecznych i nagrzewaniem, w odległości co najmniej 1m od grzejników.

7. Wykonanie robót

Uwagi ogólne:

- na ścianach i sufitach wewnątrz pomieszczenia wykonać powłoki malarskie, zgodnie z opisem w kartach pomieszczeń oraz kolorystyką określoną w projektach wnętrz,
- podłoże przeznaczone pod malowanie musi być trwałe, czyste, nośne i wolne od zgorzelin, wykwitów i odspojień,
- należy sprawdzić nośność istniejących powłok i usunąć powłoki nienośne,
- świeże tynki gipsowe po 2 tygodniach, tzw. „suche tynki” po wyschnięciu, przeszlifowaniu i odpyleniu
- gruntowanie - w zależności od podłoża i powłoki wierzchniej stosować grunt lub farbę podkładową zalecaną przez producenta.

Przed przystąpieniem do robót malarskich Wykonawca ma obowiązek przeprowadzić kontrolę podłoża przeznaczonego do malowania i podjąć następujące działania:

- wyrównać i wygładzić powierzchnię,
- naprawić uszkodzenia,
- wykonać szpachlowanie i szlifowanie,
- zagruntować powierzchnię zgodnie z wymogami producenta

Niedopuszczalne jest rozpoczęcie prac malarskich przed usunięciem usterek podłoża. Odstające tynki należy odbić, a rysy poszerzyć i ponownie wypełnić zaprawą cementowo – wapienną.

Przygotowanie podłoża betonowego do robót malarskich obejmuje:

- usunięcie zanieczyszczeń, pyłów, osadów, luźnej zaprawy i innych substancji obcych,

W efekcie działań przygotowawczych powierzchnie podłoży przewidzianych pod malowanie powinny być:

- gładkie
- równe,
- powierzchniowo nie pyłące przy pocieraniu dłonią, nie wykuszające się, bez widocznych rys, spękań i rozwarstwień,
- czyste (bez plam, zaoliwień, pleśni i innych zanieczyszczeń),
- dostatecznie suche.

Roboty malarskie wewnątrz budynku mogą być realizowane dopiero po wyschnięciu tynków. należy skontrolować czy ich wilgotność jest zgodna z wymogami:

- dla farb emulsyjnych – nie większa niż 4 proc.

Prace malarskie należy prowadzić w temp. nie wyższej niż +25°C i nie niższej niż +5°C. Podczas malowania prowadzonego w pomieszczeniach zamkniętych powinna zostać zapewniona właściwa wentylacja. W czasie malowania niedopuszczalne jest nawietrznie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od przewodów wentylacyjnych i urządzeń grzewczych.

Powierzchnie przed malowaniem farbami akrylowymi i lateksowymi powinny być zagruntowane pokostem lub preparatami do gruntowania.

Wykonując prace malarskie należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń producenta w zakresie:

- stosowania środka gruntującego
- sposobu przygotowania i nakładania farby
- krotności nakładania farby oraz jej zużycia na 1 m²
- odstępów czasowych między nakładaniem kolejnych warstw
- zaleceń dotyczących BHP

Przed wykonaniem gruntowania należy wziąć pod uwagę następujące zasady:

- Pierwsze malowanie ścian wewnątrz budynku powinno być wykonane po zakończeniu prac poprzedzających, do których zalicza się:
 - ukończenie robót budowlanych i instalacyjnych (wodociągowych, kanalizacyjnych, centralnego ogrzewania, elektrycznych itp.), bez założenia zewnętrznych przykryw kontaktów, wyłączników, opraw, białego montażu i armatury oświetleniowej,
 - przygotowanie podkładów pod wykładziny podłogowe,
 - dopasowanie okuć, wyregulowanie stolarki okiennej i drzwiowej
- Powtórne malowanie należy przeprowadzić po zamontowaniu „białego montażu”, ułożeniu posadzek (z wyj. posadzek z tworzyw sztucznych).

Po malowaniu powłoki powinny być:

- barwa powłok jednolita i równomierna, bez smug, plam, zgodna ze wzorcem producenta,
- powierzchnie powłok bez uszkodzeń, smug, prześwitów, plam i śladów pędzla,

Nie dopuszcza się spękań, łuszczenia się powłok, odstawania od podłoża oraz widocznych łączeń lub poprawek. Powłoki nie powinny wykazywać rozcierających się grudek pigmentów i wypełniaczy. Dopuszczalna jest chropowatość powłoki odpowiadająca rodzajowi faktury pokrywanego podłoża lub podkładu.

Uwaga: We fragmencie sali w której znajdzie się szafka z umywalką należy zamontować płytki gresowe w formacie 30 x 60 na kleju. Montaż na kleju, zgodnie z zaleceniami producenta. Szczegóły o parametrach płytek zawarte są w projekcie wykonawczym architektonicznym.

8. Obmiar robót

Jednostką obmiaru jest 1 m² (metr kwadratowy).

9. Kontrola i odbiór robót

Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzać po ich zakończeniu. Badania techniczne powinny odbywać się przy temperaturze powietrza nie niższej niż +5°C i przy wilgotności względnej powietrza nie wyższej niż 65 proc. podczas pogody bezdeszczowej.

Kontrola obejmuje sprawdzenie:

- wyglądu zewnętrznego powłok malarskich,
- równomiernego rozłożenia farby,
- jednolitego natężenia barwy,
- zgodności barwy i połysku ze wzorcem producenta,
- braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk/ grudek nieroztartego pigmentu lub wypełniaczy,
- braku plam, smug, zacieków, pęcherzy, odstających płatków powłoki, widocznych gołym okiem śladów pędzla,
- przyczepności powłoki – należy wykonać nacięcia ok. 10 kwadratów o boku dł. 5 mm skalpelem i przetrzeć pędzlem naciętą powierzchnię – jeśli żaden z kwadratów nie odpadnie przyczepność jest dobra,
- odporności na wycieranie – poprzez kilkukrotne lekkie pocieranie powłoki szmatką bawełnianą (nie może pozostać ślad farby)

Sprawdzenie wyglądu powierzchni pod malowanie należy wykonać przez oględziny zewnętrzne.

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

Wyniki badań i kontroli powinny być odnotowane w postaci protokołu odbioru. Jeśli wszystkie oględziny, sprawdzenia i pomiary wykażą zgodność wykonania z projektem i wymogami - wykonane roboty należy uznać za prawidłowe. W przypadku, gdy chociaż jedno z badań będzie mieć wynik ujemny, całość odbieranych robót należy uznać za niezgodne z wymogami projektu i nie przyjąć ich. Wykonane roboty mogą być zakwalifikowane do ponownego wykonania w całości lub do częściowych napraw – podlegają wówczas ponownemu sprawdzeniu i odbiorowi.

Protokół odbioru powinien zawierać:

- ocenę wyników
- wykaz wad i usterek oraz sposób i termin ich usunięcia
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania okładzin z zamówieniem

10. Rozliczenie robót

Rozliczenie robót tymczasowych i prac towarzyszących będzie realizowane w oparciu o warunki kontraktowe, z uwzględnieniem ustaleń zawartych w Części Ogólnej niniejszej specyfikacji (2.15. Podstawa płatności).

11. Dokumenty odniesienia

Dokumenty będące podstawą do wykonania robót budowlanych zostały wyszczególnione w Części Ogólnej niniejszej specyfikacji (1.5. Podstawa opracowania oraz 1.6. Ustawy i rozporządzenia).

STRBM 01.01.22 MEBLE BIUROWE

(CPV 39130000 – 2, 39157000 – 7, 39516000- 2, 361223 – 5, 39150000-8)

1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na dostawie i montażu mebli biurowych, tablicy kredowej, ekranu projekcyjnego.

2. Zakres stosowania ST

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót, polegających na dostawie i montażu mebli biurowych, tablicy kredowej.

3. Zakres robót

Niniejsza specyfikacja zawiera ustalenia, które dotyczą zasad prowadzenia robót, mających na celu dostawę i montaż mebli biurowych, tablicy kredowej.

4. Materiały

Wszystkie materiały stosowane do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom dokumentacji projektowej, niniejszej specyfikacji, europejskim i polskim normom, atestom higienicznym PZH oraz obowiązujących przepisów BHP i PPOś.

Materiały muszą bezwzględnie posiadać:

- Certyfikat w zakresie palności, potwierdzający trudno zapalność siedzisk,
- Certyfikat w zakresie toksyczności gazów wydzielających się podczas spalania, potwierdzający zgodność z PN odnośnie siedzisk.

W projekcie uwzględnia się:

- 6 podwójnych stanowisk pracy – biurko 160 x 80 z dwoma fotelami
- 1 katedrę – stanowisko dla 1 osoby 80 x 80 z fotelem
- 1 szafkę pod drukarkę
- 1 szafkę z umywalką
- 1 lustro
- 1 tablicę kredową
- 1 ekran projekcyjny manualny
- 2 rolety w kasecie, sterowane manualnie

Szczegóły dotyczące wyglądu, charakterystyki i parametrów mebli oraz wyposażenia są zawarte w rysunku zestawczym projektu wykonawczego architektonicznego.

Należy zwrócić uwagę na zachowanie kolorystyki wskazanej w projekcie wykonawczym.

5. Sprzęt

Wymagania dotyczące sprzętu zostały opisane w Części Ogólnej specyfikacji.

6. Transport

Wymagania dotyczące transportu zostały opisane w Części Ogólnej specyfikacji.

7. Wykonanie robót

Każda partia mebli z wyposażeniem przed jej montażem musi uzyskać akceptację Zamawiającego i inspektora nadzoru.

Każdy element dostarczony podlega odbiorowi pod względem:

- jakości mebli i wyposażenia
- zgodności z atestami wytwórcy
- jakości wykonania / montażu z uwzględnieniem montażu

Pełną odpowiedzialność i ryzyko związane z transportem, rozładunkiem i ustawieniem zamówionych mebli i wyposażenia ponosi Wykonawca.

Przedmiot zamówienia musi posiadać zgodność z Polskimi Normami lub innymi obowiązującymi przepisami dotyczącymi dopuszczenia wyrobu do obrotów towarów, odpowiadać wymogom przeciwpożarowym, spełniać warunki BHP zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST

i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia elementów biurowych na polecenie Projektanta, Przedstawiciela Zamawiającego i Inspektora Nadzoru.

8. Obmiar robót

Za jednostkę obmiaru przyjmuje się 1 szt. (sztuka), 1 m.b. (metr bieżący) i 1 m² (metr kwadratowy).

9. Odbiór robót

Przy odbiorze robót weryfikowane są następujące elementy:

- zgodność wykonanej pracy z dokumentacją projektową,
- zgodność zastosowanych materiałów,
- deklaracje zgodności producenta, certyfikaty, atesty i inne dokumenty potwierdzające dopuszczenie zastosowanych materiałów,
- zgodność z projektem usytuowania siedzisk,
- tolerancje wymiarowe dotyczące przepisów ppoż.,
- staranność wykonania montażu.

Zrealizowane roboty uznaje się za prawidłowe w sytuacji, gdy wszystkie przeprowadzone oględziny, kontrole i pomiary wykażą zgodność wykonania z projektem i wymaganiami.

10. Rozliczenie robót

Rozliczenie robót tymczasowych i prac towarzyszących będzie realizowane w oparciu o warunki kontraktowe, z uwzględnieniem ustaleń zawartych w Części Ogólnej niniejszej specyfikacji (2.15. Podstawa płatności).

11. Dokumenty odniesienia

Dokumenty będące podstawą do wykonania robót budowlanych zostały wyszczególnione w Części Ogólnej niniejszej specyfikacji (1.5. Podstawa opracowania oraz 1.6. Ustawy i rozporządzenia)

Opracował:

