



Pracownia Usług Projektowych "FORMAT" s.c.
83-032 Pszczółki ,ul. Ogrodowa 10 a
Tel.58 682 94 38 , kom. 668 807 501 ;
e-mail:projekty.format@wp.pl

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

DANE OGÓLNE:

Nazwa obiektu:	MODERNIZACJA I PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ STAROSTWA POWIATOWEGO
Adres:	83-000 PRUSZCZ GDAŃSKI , ul. Wojska Polskiego 16 , dz. nr 93/40, obręb 0013
Inwestor:	POWIAT GDAŃSKI , 83-000 PRUSZCZ GD. , ul. Wojska Polskiego 16
Kategoria obiektu	XII - budynki administracji publicznej
KOD CPV: 45000000-7	Roboty budowlane
KOD CPV: 4530000-0	Roboty w zakresie instalacji budowlanych
BRANŻA:	Budowlana, sanitarna, elektryczna

PROJEKTANCI:

Funkcja	Tytuł Zawodowy	Imię i nazwisko Uprawnienia Budowlane	Podpis
Opracował:	mgr inż.	Bernard Pawlak upr. bud. POM/0055/POOK/03	

Pszczółki , kwiecień 2019

SPIS TREŚCI

WYMAGANIA OGÓLNE		3
SST-1	ROBOTY ROZBIÓRKOWE (CPV45111100-9).....	14
SST-2	ŚCIANKI Z PŁYT GIPSOWO – KARTONOWYCH (CPV 45421000-4).....	19
SST-3	ROBOTY MALARSKIE (CPV 45442100-8).....	23
SST-4	PODŁOGI Z WYKŁADZIN DYWANOWYCH (CPV 45432100-5).....	30
SST-5	UKŁADANIE WYKŁADZIN ELASTYCZNYCH (CPV 45432111-5).....	35
SST-6	STOLARKA DRZWIOWA (CPV 45421100-5).....	42
SST-7	WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ (CPV 45421000-4).....	48
SST-8	INSTALACJE SANITARNE (CPV 45330000-9).....	53

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBOT BUDOWLANYCH

WYMAGANIA OGÓLNE

WYMAGANIA OGÓLNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszego opracowania są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót, związanych z remontem pomieszczeń biurowych i sali narad w budynku użyteczności publicznej budynek Starostwa Powiatowego w przy ulicy Wojska Polskiego 16 .

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest dokumentem będącym podstawą do udzielenie zamówienia i zawarcia umowy na wykonanie robót związanych z remontem pomieszczeń biurowych w budynku użyteczności publicznej budynek Starostwa Powiatowego w przy ulicy Wojska Polskiego 16 .

Inwestor: Powiat Gdański
83-000 Pruszcz Gdański
ul. Wojska Polskiego 16

1.3. Zakres robót objętych ST

Spis działów specyfikacji wraz z klasyfikacją wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) Wymagania ogólne zawarte w OST dotyczą wszystkich robót budowlanych i należy je stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi szczegółowymi specyfikacjami technicznymi SST:

KOD CPV: 45000000-7 Roboty budowlane

- 45111100-9 Roboty rozbiórkowe
- 45421000-4 Ściany gipsowo-kartonowe i okładziny z płyt g-k
- 45442100-8 Roboty malarskie
- 45432100-5 Układanie wykładzin dywanowych
- 45432111-5 Układanie wykładzin elastycznych
- 45421100-5 Stolarka drzwiowa
- 45421000-4 Wymiana stolarki okiennej

45300000-0 Roboty w zakresie instalacji budowlanych

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej OST są zgodne z obowiązującymi podanymi w normach PN i przepisach Prawa budowlanego.

Użyte w OST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

Budowa - wykonywanie obiektu budowlanego w określonym miejscu.

Budowla - obiekt budowlany, nie będący budynkiem, stanowiący całość techniczno-użytkową albo jego część stanowiącą odrębny element konstrukcyjny lub technologiczny.

Data Rozpoczęcia - oznacza datę rozpoczęcia Robót i datę przekazania Wykonawcy placu budowy.

Droga tymczasowa (montażowa) - droga specjalnie przygotowana, przeznaczona do ruchu pojazdów obsługujących zadanie budowlane na czas jego wykonania, przewidziana do usunięcia po jego zakończeniu.

Inżynier - oznacza osobę wyznaczoną przez Zamawiającego do działania jako Inżynier wymienioną w Akcie Umowy lub inną osobę wyznaczoną w razie potrzeby przez Zamawiającego z powiadomieniem Wykonawcy.

Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, posiadająca uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie według prawa kraju, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Umowy.

Księga obmiarów - akceptowany przez Inżyniera zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący według prawa kraju do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inżyniera.

Laboratorium uprawnione - drogowe lub inne laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.

Materiały - oznaczają wszelkiego rodzaju rzeczy (inne niż Urządzenia) mające stanowić lub stanowiące część Robót Stałych, włącznie z pozycjami obejmującymi same dostawy (jeżeli występują), które mogą być dostarczone przez Wykonawcę według Umowy.

Obiekt budowlany - jest to budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi lub budowla lub obiekt małej architektury.

Odpowiednia (bliska) zgodność - zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

Oferta - oznacza dokument zatytułowany oferta, który został wypełniony przez Wykonawcę i zawiera podpisaną ofertę na Roboty, skierowaną do Zamawiającego.

Plac budowy - oznacza miejsca gdzie mają być realizowane Roboty Stałe i do których mają być dostarczone Urządzenia i Materiały oraz wszelkie inne miejsca wyraźnie w Umowie wyszczególnione jako stanowiące części Placu Budowy.

Podwykonawca - oznacza każdą osobę wymienioną w Umowie jako podwykonawca, lub jakkolwiek osobę wyznaczoną jako podwykonawca, dla części Robót; oraz prawnych następców każdej z tych osób.

Polecenie Inżyniera - wszelkie polecenia, które mogą być konieczne do realizacji Robót i usunięcia wszelkich wad zgodnie z Umową, przekazane Wykonawcy przez Inżyniera lub upoważnionego asystenta Inżyniera, jeśli to tylko możliwe wydawane na piśmie.

Protokół odbioru ostatecznego - oznacza Świadectwo Wykonania Robót po ich całkowitym zakończeniu.

Przedmiar Robót - oznacza dokumenty o takiej nazwie (jeśli są) będący załącznikiem do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

Przedstawiciel Wykonawcy - oznacza osobę, wymienioną przez Wykonawcę w Umowie lub wyznaczoną w razie potrzeby przez Wykonawcę, która działa w imieniu Wykonawcy.

Przedsięwzięcie budowlane - kompleksowa realizacja.

Rekultywacja - roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenom naruszonym w czasie realizacji zadania budowlanego.

Roboty - oznaczają Roboty Stałe i Roboty Tymczasowe lub jedno z nich, zależnie co jest odpowiednie.

Roboty Stałe - oznaczają roboty stałe, które mogą być zrealizowane przez Wykonawcę według Umowy.

Roboty Tymczasowe - oznaczają wszystkie tymczasowe roboty wszelkiego rodzaju potrzebne na Placu Budowy do realizacji i ukończenia Robot Stałych oraz usunięcia wszelkich wad.

Specyfikacja - oznacza dokument zatytułowany Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia w postępowaniu przetargowym, w ramach którego zawarta została Umowa pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym.

Specyfikacja techniczna - oznacza dokument zatytułowany Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót, będący załącznikiem do SIWZ.

Sprzęt Wykonawcy - oznacza wszystkie aparaty, maszyny, pojazdy i inne rzeczy, potrzebne do realizacji i ukończenia.

Sprzęt Zamawiającego - oznacza aparaty, maszyny, pojazdy (jeśli są) udostępnione przez Zamawiającego do użytku Wykonawcy przy realizacji Robót jak podano w Specyfikacji; ale nie obejmuje Urządzeń, jeszcze nie przyjętych przez Zamawiającego.

Strona - oznacza Zamawiającego lub Wykonawcę, w zależności jak tego wymaga kontekst.

Umowa - oznacza Akt Umowny, Warunki Szczególne Umowy, Warunki Ogólne Umowy, Ofertę Wykonawcy wraz z załącznikami, Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, Dokumentację projektową, Rysunki, Wykazy, i inne dokumenty (jeśli są) wskazane w Akcie Umowy.

Urządzenia - oznaczają aparaty, maszyny i pojazdy mające stanowić lub stanowiące część Robót Stałych.

Wykazy - oznaczają dokumenty tak zatytułowane, wypełnione przez Wykonawcę i dostarczone wraz z Ofertą i włączone do Umowy. Dokumenty te mogą zawierać Przedmiar Robót, dane, spisy oraz wykazy stawek i/lub cen.

Wykonawca - oznacza osobę(y) wymienioną(e) jako wykonawca w Akcie Umowy oraz prawnych następców tej osoby(ów).

Zadanie budowlane - część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego spełnienia przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych. Zadanie może polegać na wykonywaniu robót związanych z budową.

Załącznik do oferty - oznacza wypełnione strony zatytułowane „Załącznik do oferty”, które są załączone do Oferty i stanowią jej część.

Zamawiający - oznacza osobę, wymienioną jako Zamawiający w Akcie Umowy oraz prawnych następców tej osoby.

2. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz ich zgodność ze specyfikacjami technicznymi (ST), oraz przepisami prawa budowlanego i sztuką budowlaną.

Zakres robót

Wykonawca powinien zapewnić całość robocizny, materiałów, sprzętu, narzędzi, transportu i dostaw, niezbędnych do wykonania robót objętych umową, zgodnie z jej warunkami oraz ST. Przed ostatecznym odbiorem robót Wykonawca uporządkuje plac robót dokona rozliczenia wykonanych robót, dostaw inwestorskich i przygotuje pomieszczenia do przekazania. Wykonawca wykona do dnia odbioru i przedstawi inwestorowi komplet dokumentów wymagany przepisami prawa budowlanego. Dokona rozliczenia z inwestorem za zużyte media i wynajmowane pomieszczenia.

Zgodność robót z ST

Specyfikacje Techniczne (ST) oraz inne dodatkowe dokumenty (np. protokoły konieczności na roboty dodatkowe, zamienne i zaniechania) stanowią o zamówionym zakresie i są integralną częścią umowy, a wymagania w nich zawarte są obowiązujące dla Wykonawcy. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały winny być zgodne z ST.

Cechy materiałów muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymogami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku gdy roboty lub materiały nie będą w pełni zgodne ST i wpłynie to na zmianę parametrów wykonanych elementów budowli, to takie materiały winny być niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty wykonane od nowa na koszt Wykonawcy.

2.1. Teren robót

Fakt przystąpienia i prowadzenie robót Wykonawca obwieści publicznie.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót i przekazanie obiektu Zamawiającemu. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby obiekt lub jego elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inżyniera powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia, pod rygorem wstrzymania robót z winy Wykonawcy.

2.2. Powiązania prawne i odpowiedzialność prawna

Stosowanie się do ustaleń prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać i stosować wszystkie przepisy powszechnie obowiązujące oraz przepisy (wydane przez odpowiednie władze miejscowe), które są w jakikolwiek sposób związane z robotami oraz musi być w pełni odpowiedzialny za ich przestrzeganie podczas prowadzenia budowy.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych lub innych praw własności i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszystkich wymagań prawnych dotyczących wykorzystania opatentowanych rozwiązań projektowych, urządzeń, materiałów lub metod. W sposób ciągły powinien informować Inżyniera o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

Jeśli nie dotrzymanie w/w wymagań spowoduje następstwa finansowe lub prawne to w całości obciążą one Wykonawcę.

Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej lub prywatnej. Jeżeli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności prywatnej lub publicznej to Wykonawca, na swój koszt, naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność. Stan uszkodzonej, a naprawionej własności powinien być nie gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia.

Wykonawca zapewni w czasie trwania robót właściwe oznakowanie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń.

Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

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

W okresie trwania robót Wykonawca będzie:

- podejmować wszystkie uzasadnione kroki zmierzające do stosowania przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie robót oraz będzie unikał uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności prywatnej i społecznej, a wynikających ze skażenia środowiska, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania;
- miał szczególny wzgląd na prace sprzętu budowlanego używanego na budowie. Stosowany sprzęt nie może powodować zniszczeń w środowisku naturalnym. Opłaty i kary za przekroczenia norm, określonych w odpowiednich przepisach dotyczących środowiska, obciążają Wykonawcę;
- wszystkie skutki ujawnione po okresie realizacji robót, a wynikające z zaniedbań w czasie realizacji robót, obciążają Wykonawcę.

Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie wolno stosować materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o natężeniu większym od dopuszczalnego. Wszystkie materiały użyte do robót muszą mieć świadectwa dopuszczenia do stosowania wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Utylizacja materiałów szkodliwych pochodzących z demontażu należy do Wykonawcy i nie podlega dodatkowej opłacie.

Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, Wykonawca rozmieści na terenie robót, w pomieszczeniach biurowych i magazynowych. Materiały łatwopalne będą składane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Prace pożarowo niebezpieczne wykonywane będą na zasadach uzgodnionych z przedstawicielami użytkownika nieruchomości.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszystkie straty powodowane pożarem wywołanym jego działalnością przy realizacji robót przez personel Wykonawcy.

Wykonawca odpowiadać będzie za straty spowodowane przez pożar wywołany przez osoby trzecie powstały w wyniku zaniedbań w zabezpieczeniu budowy i materiałów niebezpiecznych.

Bezpieczeństwo i higiena pracy (bhp.)

Podczas realizacji robót Wykonawca przestrzegać będzie przepisów dotyczących bhp. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kosztorysowej.

Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inżyniera.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW, SPRZĘTU I TRANSPORTU. 3.1.

3.1. Materiały

Stosowane materiały muszą odpowiadać stawianym normą opisanym w PN, ST, innych normach i instrukcjach oraz w umowie.

Materiały wykończeniowe stosowane na płaszczyznach widocznych z jednego miejsca powinny być z tej samej partii materiału w celu zachowania tych samych właściwości kolorystycznych w czasie całego procesu eksploatacji.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu robót. Wbudowanie materiałów bez akceptacji. Wykonawca wykonuje na własne ryzyko licząc się z tym, że roboty nie zostaną przyjęte i nie będą zapłacone.

Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, (do czasu, gdy będą one potrzebne do wbudowania) były zabezpieczone przed zniszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości oraz były dostępne do kontroli. Przechowywanie materiałów musi się odbywać na zasadach i w warunkach odpowiednich dla danego materiału oraz w sposób skutecznie zabezpieczający przed dostępem osób trzecich. Wszystkie miejsca czasowego składowania materiałów powinny być po zakończeniu robót doprowadzone przez Wykonawcę do ich pierwotnego stanu.

3.2. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w ST.

W przypadku braku ustaleń w wymienionych dokumentach, zasady pracy sprzętu powinny być uzgodnione i zaakceptowane przez Inżyniera.

Sprzęt należący do Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymany w dobrym stanie technicznym i w gotowości do pracy.

Wykonawca dostarczy, na żądanie, kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli przewiduje się możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację.

Wybrany sprzęt po akceptacji, nie może być później zmieniany.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków technologicznych, nie zostaną dopuszczone do robót.

Wykonawca jest zobligowany do skalkulowania kosztów jednorazowych sprzętu w cenie jednostkowej robót do których ten sprzęt jest przeznaczony. Koszty transportu sprzętu nie podlegają oddzielnej zapłacie.

3.3. Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i na właściwości przewożonych materiałów. Wykonawca będzie usuwał, na bieżąco i na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

4.1. Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca odpowiedzialny jest za prowadzenie robót zgodne z umową oraz za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność wymaganiami ST.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wyznaczenie wysokości wszystkich elementów zgodnie z wymiarami i rzędnymi.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inżynier, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inżyniera nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, ST, PN, innych normach i instrukcjach. Ewentualne skutki finansowe z tytułu niedotrzymania terminu poniesie Wykonawca.

5. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

5.1. Zasady kontroli jakości i robót

Wykonawca odpowiedzialny jest za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli obejmujący personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do prowadzenia kontroli robót. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w ST i normach koniecznych, do wykonania robót zgodnie z umową.

5.2. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm i instrukcji. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań. Wykonawca powiadomi o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania.

Po wykonaniu pomiaru lub badania Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji przez Inżyniera. Wyniki będą przechowywane i okazywane na każde żądanie Inżyniera.

5.2. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Zamawiającemu kopie raportów z wynikami badań niezwłocznie po ich wykonaniu.

5.3. Atesty jakości materiałów i urządzeń

W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez ST, każda partia materiału dostarczona winna posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe muszą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inżynierowi. Materiały posiadające atesty, a urządzenia ważne legalizacje, mogą być badane w dowolnym czasie. Atesty i legalizacje przechowywane będą na terenie budowy i okazywane Inżynierowi na każde żądanie.

5.4. Dokumenty robót remontowych

Księga obmiaru robót.

Nie jest wymagana. Księga obmiaru robót będzie wtedy jedynie dokumentem kontrolnym. Nie stanowi ona podstawy do zapłaty za wykonane roboty. Podstawą do wystawienia faktury będzie załączony oryginał protokołu odbioru całości robót potwierdzony przez Inżyniera. Obmiary wykonanych robót prowadzi się w jednostkach przyjętych w S ST. Księga obmiaru robót zawiera karty obmiaru robót z:

- numerem kolejnym karty,
- podstawą wyceny i opisem robót,
- ilością przedmiarową robót,
- datą obmiaru,
- obmiarem przeprowadzonym zgodnie z zasadami podanymi w pkt. 6 niniejszej OST,
- ilością robót wykonanych od początku robót.

Księga obmiaru robót (jeśli wymagana) musi być przedstawiona Inżynierowi do sprawdzenia po wykonaniu robót, ale przed ich zakryciem.

Dokumenty laboratoryjne

Atesty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i wyniki badań sporządzone przez Wykonawcę będą stały się załącznikiem do protokołu odbioru.

Pozostałe dokumenty

- umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,

Przechowywanie dokumentów

Dokumenty będą przechowywane w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Dokumenty będą zawsze dostępne dla Inżyniera i przedstawiane na życzenie Inwestora.

6. OBMIAR ROBÓT.

6.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie odzwierciedlał faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z ST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie ofertowym i specyfikacjach technicznych. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po powiadomieniu Inżyniera o zakresie obmierzanego robót i terminie obmiaru, co najmniej na trzy dni przed terminem obmiaru. Wyniki obmiaru wpisywane będą do Księgi obmiaru robót. Jakiegokolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inżyniera dostarczonych Wykonawcy na piśmie.

6.2. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Do pomiaru używane będą tylko sprawne narzędzia pomiarowe, posiadające czytelną skalę, jednoznacznie określającą wykonany pomiar.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

6.3. Czas przeprowadzania obmiaru

Obmiary będą przeprowadzane przed ostatecznym odbiorem robót, a także w przypadku występowania dłuższych przerw w robotach oraz w przypadku zmiany Wykonawcy.

6.4. Wykonywanie obmiaru robót

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia wykonywane będą w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Wykonany obmiar robót zawierać będzie:

- podstawę wyceny i opis robót,
- ilość przedmiarową robót (z kosztorysu ofertowego),
- datę obmiaru,
- miejsce obmiaru przez podanie: nr pomieszczenia, nr detalu, elementu, wykonanie szkicu pomocniczego,
- obmiar robót z podaniem składowych obmiaru w kolejności:
 $\text{długość} \times \text{szerokość} \times \text{głębokość} \times \text{wysokość} \times \text{ilość} = \text{wynik obmiaru},$
- ilość robót wykonanych od początku budowy,
- dane osoby sporządzającej obmiar.

7. ODBIÓR ROBÓT

7.1. Rodzaje odbiorów

Roboty podlegają następującym odbiorom robót, dokonywanym przez Inżyniera:

- odbiorowi końcowemu, ostatecznemu,

7.2. Odbiór ostateczny (końcowy)

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie

Inżyniera. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z PN i ST. W toku odbioru ostatecznego komisja zapozna się z realizacją robót, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej według SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo osób i mienia, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w umowie.

7.3. Dokumenty odbioru ostatecznego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego sporządzony wg wzoru ustalonego przez Inwestora.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować operat kołaudacyjny zawierający:

- Obmiar robót (jeśli wymagany),
- Atesty jakościowe wbudowanych materiałów,
- Dokumenty potwierdzające legalizację wbudowanych urządzeń,
- Sprawozdania techniczne z prób ruchowych,
- Protokoły prób i badań,
- Wykaz wbudowanych urządzeń i przekazywanych instrukcji obsługi,
- Inne dokumenty wymagane przez Inwestora.

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

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Inwestora, wykonane i zgłoszone pismem przez Wykonawcę do odbioru w terminie ustalonym przez komisję.

8. PODSTAWY PŁATNOŚCI

8.1. Ustalenia ogólne

Cena uwzględnia wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie.

Cena obejmuje:

- robocizną,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenia sprzętu na plac budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy),
- koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa zakładu, pracowników nadzoru i laboratorium, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy, ubezpieczenia, koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy, koszty eksploatacji zaplecza,
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu wydatków, które mogą wystąpić w czasie realizacji robót.

Podstawą do wystawienia faktury za wykonanie robót będzie, potwierdzony przez Inżyniera, protokół wykonania i odbioru robót. Szczegóły rozliczenia Wykonawcy z Inwestorem regulują zapisy umowy.

8.2. Warunki Umowy i wymagania ogólne OST

Koszt dostosowania się do wymagań warunków Umowy i wymagań ogólnych zawartych w niniejszej OST obejmuje wszystkie warunki określone w wymienionych dokumentach, a nie wyszczególnione w

kosztorysie.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2003r. Nr 207, póź. 2016 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002r. w sprawie dziennika budowy montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2002r.Nr 108, póź. 953).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa pracy i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003r.Nr 47, póź. 401)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. (Dz. U. 120, póź. 1126)
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” Arkady, Warszawa 1997
- Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 (Dz.U.04.92.881).

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBOT BUDOWLANYCH

ROBOTY ROZBIÓRKOWE
CPV45111100-9

ROBOTY ROZBIÓRKOWE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

W niniejszym rozdziale omówiono ogólne wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z demontażem elementów w remontowanych pomieszczeniach budynku użyteczności publicznej budynek Starostwa Powiatowego w przy ulicy Wojska Polskiego 16

Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Grupa	Klasa	Kategoria	Opis
45100000-8			Przygotowanie terenu pod budowę.
	45110000-1		Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne.
		45111000-8	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne.
		45111100-9	Roboty w zakresie burzenia.
		45111220-6	Roboty w zakresie usuwania gruzu.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna jest dokumentem będącym podstawą do udzielenie zamówienia i zawarcia umowy na wykonanie robót zawartych w pkt 1.1

1.3. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami

1.4. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej SST dotyczą prowadzenia robót związanych z demontażem.

Przewiduje się następujące prace:

- wykucie otworów drzwiowych,
- rozebranie ścianek działowych,
- rozebranie warstw posadzkowych w gabinetach starostów i sekretariacie
- rozebranie posadzki z terakoty na schodach prowadzących na salę narad oraz w strefie wejścia,
- wykucie z muru krutek wentylacyjnych,
- przetrucie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby,
- przetrucie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby z sufitów.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność ze SST i poleceniami Inżyniera.

2. MATERIAŁY

Materiały występujące podczas prac demontażowych i rozbiórkowych:

Nie dotyczy.

3. SPRZĘT

Roboty związane z demontażem będą wykonywane ręcznie i mechanicznie.

Cały sprzęt potrzebny na placu robót zostanie dostarczony przez Wykonawcę. Wykonawca powinien posługiwać się sprzętem zapewniającym spełnienie wymogów jakościowych, ilościowych i wymogów bezpieczeństwa. Zastosowany przy prowadzeniu robót sprzęt nie może powodować uszkodzeń pozostałych, nie rozbieranych elementów.

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

Przypomina się o ograniczeniach w stosowaniu urządzeń o wysokim poziomie hałasu. Urządzenia takie, jak hydrauliczne młoty do kruszenia, mogą być używane tylko przy spełnieniu określonych warunków.

Potrzebny sprzęt:

- Samochód dostawczy,
- Samochód skrzyniowy.

4. TRANSPORT

Załadunek, transport jak i wyładunek materiałów z demontażu musi odbywać się z zachowaniem wszelkich środków ostrożności i bezpieczeństwa ludzi pracujących przy tych robotach. Gruz będzie wywożony w miarę postępowania robót rozbiórkowych. Gruz będzie ładowany do kontenerów znajdujących się na terenie robót lub na samochody ciężarowe dojeżdżające do obiektu i wywożony na autoryzowane wysypiska. Wybór środka transportu zależy od warunków lokalnych. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie, wymiarów ładunku i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwał na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy:

- upewnić się, że wszystkie instalacje zostały odłączone od zasilania w sposób prawidłowy,
- miejsce prac oznakować zgodnie z wymogami BHP,
- zapoznać pracowników z programem rozbiórki i poinstruować o bezpiecznym sposobie jej wykonania.

5.2. Zabezpieczenie placu robót

Przed przystąpieniem do robót demontażowych, Wykonawca winien ustawić niezbędne zabezpieczenia. Teren rozbiórki należy ogrodzić w sposób uniemożliwiającym przedostanie się osób nieupoważnionych w obręb prac rozbiórkowych i oznakować tablicami ostrzegawczymi. Wykonawca odpowiada za bezpieczeństwo dóbr i osób.

Odpowiada też za utrzymanie czystości oraz za pyły zanieczyszczające środowisko.

Wszelkie inne postanowienia, które Wykonawca uzna za przydatne, będą podejmowane w uzgodnieniu ze służbami BHP, Inżynierem i Inwestorem.

5.3. Wykucie otworów i bruzd

Przed przystąpienie do kucia należy wyznaczyć dokładnie miejsce kucia.

Należy zwrócić szczególną uwagę w przypadku, gdy planowany otwór lub bruzda przebiega w pobliżu jakichkolwiek linii instalacji. W przypadku kucia bruzd należy wyrysować na ścianie linię, po której należy wykuwać bruzdę. Do kucia bruzd używać wyłącznie narzędzi ręcznych. Dopuszcza się używania narzędzi mechanicznych przy wykuwaniu otworów, należy przy tym pamiętać o zachowaniu wszelkich zasad BHP.

Wszystkie roboty kucia należy prowadzić tak by nie powodowały one niepotrzebnych zniszczeń w danym pomieszczeniu. Jeśli zachodzi taka konieczność to w „czystych” pomieszczeniach należy zabezpieczyć folia malarską wszystkie miejsca mogące się zniszczyć przy powyższych robotach. Prace rozbiórkowe należy prowadzić w taki sposób aby nie uszkodzić ścian oraz podłóg.

5.4. Doprowadzenie placu robót do porządku

Po zakończeniu robót demontażowych, Wykonawca winien oczyścić całą strefę objętą robotami.

5.5. Wywóz gruzu

Gruz będzie wywożony w miarę postępowania robót rozbiórkowych na autoryzowane wysypiska. Elementy nadające się do odzysku w ramach inwestycji będą przechowywane w miejscu krytym.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości robót podlega na wizualnej ocenie kompletności wykonania robót demontażowych.

7. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy.

Ilość robót oblicza się według sporządzonych z natury pomiarów z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej specyfikacji. Jednostkami obmiaru są:

- dla wykucia otworów drzwiowych [m³]
- dla wyburzenia ścianek działowych [m²]
- dla wykucia z muru kraterki wentylacyjnych [szt]
- do rozebrania posadzek [m²]
- dla przetarcia istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach [m²]
- dla przetarcia istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby z sufitów [m²]

8. ODBIÓR ROBÓT

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

1 m² rozbiórki ścianki z płyty g-k o grubości ścianki o grubości 10 cm oraz

1 m² skucia posadzki obejmuje:

- prace przygotowawcze,
- prace rozbiórkowe,
- wywóz gruzu na autoryzowane wysypisko.

1 szt. wykucia z muru kraterki wentylacyjnych obejmuje:

- prace przygotowawcze,
- wykucie z muru kraterki wentylacyjnych,
- wywóz gruzu na autoryzowane wysypisko.

1 m² przetarcia istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach oraz 1 m² przetarcia istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby z sufitów obejmuje :

- prace przygotowawcze,
- przetarcie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach / przetarcie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby z sufitów,
- wywóz gruzu na autoryzowane wysypisko.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. W sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 129, póź 844)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz. U. Nr 108, póź. 953)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Dz. U. Nr 47, póź. 401 z dnia 19 marca 2003r)

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

OKŁADZINY I ŚCIANY Z PŁYT GIPSOWO-KARTONOWYCH

CPV 45421000-4

1. Wstęp

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem ścianek działowych z płyt kartonowo-gipsowych i gładzi gipsowych

1.2 Zakres stosowania Specyfikacji

Specyfikacja jest stosowana jako dokument kontraktowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3 Zakres robót objętych Specyfikacją

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie i odbiór robót związanych z wykonaniem ścianek działowych z płyt kartonowo-gipsowych i gładzi gipsowych przy remoncie

- montaż ścianek działowych z płyt kartonowo-gipsowych, i obudowy
- wykonanie gładzi gipsowych na ścianach i sufitach

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją przetargową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru.

2. Materiały

ścianki działowe

- profile konstrukcji stalowej nośne,
- płyty gipsowo-kartonowe wg PN-B-79406:1997 i PN-B-79405:1997;
- izolacja dźwiękowa z wełny mineralnej,
- zaprawa gipsowa wg instrukcji producenta

gładzie gipsowe

wg instrukcji producenta

3. Sprzęt

Roboty można wykonywać przy użyciu dowolnego typu sprzętu

4. Transport

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności. Płyty gipsowe układać w pomieszczeniach suchych na poziomym podłożu. Płyty przenosi się w pozycji pionowej krawędzią podłużną poziomo. Przy składowaniu należy zwrócić uwagę na nośność podłoża. Transport profili stalowych typowymi środkami transportu.

5. Wykonanie robót

kolejność prac: ścianki działowe

- wytyczenie przebiegu ścianki,
- mocowanie profili nośnych U do ścian i stropu,
- ułożenie profili C,
- pokrycie pierwszej strony ściany,
- ułożenie instalacji wewnętrznej i wypełnienie ścianki wełną mineralną,

- pokrycie drugiej strony ścianki,
- szpachlowanie i wzmacnianie złączy i narożników,
- impregnowanie powierzchni,
- usunięcie pozostałości po montażu i wyczyszczenie zabrudzeń

zasady wykonywania robót:ścianki działowe

Wyznaczyć przebieg ściany i za pomocą poziomicy i łaty nanieść przebieg ściany na otaczającą zabudowę i strop. Profile przyłączeniowe UW mocuje się do ścian i stropów przy pomocy uniwersalnych elementów mocujących rozmieszczonych co 100 cm. Pod profilami należy ułożyć warstwę izolacji uszczelniającej w postaci taśmy. Na otaczających ścianach połączenie uzyskuje się przy pomocy profilu ew. Profile słupkowe muszą być włożone w górny profil UW na głębokość co najmniej 1,5 cm. Profil słupkowy wkłada się najpierw w dolny profil UW, a następnie w górny. Profile słupkowe rozmieszczać w odległości co 60 cm od siebie, otwartą stroną w kierunku montażu, pokrycie pierwszej strony ściany zaczyna się całą szerokością płyty - 120 cm. W razie potrzeby pod płytę układać paroizolację z folii polietylenowej. Płytę przykręcać do profilu w odstępach co 25 cm. Przy pokryciu dwuwarstwowym pierwsza warstwa płyt mocowana jest co 75 cm. Drugą warstwę płyt przesunąć o 60 cm. Tak wykonana ściana przygotowana jest do zaszlachtowania fug, połączeń i wgłębień po wkrętach. Przy wykonywaniu obwodów instalacji konstrukcja ściany płytowana jest jednostronnie. Na zaszpachlowaną powierzchnię płyty GK nanosi się warstwę materiału gruntującego. Poprzez gruntowanie wyrównuje się zróżnicowaną nasiąkliwość kartonu i masy szpachlowej. Przed dalszą obróbką powierzchni i malowaniem materiał gruntujący musi być suchy.

gładzie gipsowe

- gładzi gipsowych nie należy stosować w pomieszczeniach, w których wilgotność względna powietrza jest większa niż 75%;
- gips szpachlowy stosowany do wykonywania gładzi gipsowych powinien odpowiadać wymaganiom aktualnej normy państwowej;
- technologia wykonania mieszanki ściśle wg instrukcji producenta;
- każdorazowo należy przygotować taką ilość zaprawy, która może być całkowicie zużyta do czasu rozpoczęcia wiązania, tj. przed upływem 30min.;
- do przygotowanego zaczynu gipsowego nie należy dolewać wody ani dodawać gipsu, w przypadku, gdy zaczyn twardnieje i nie może być użyty do wykonania należy go uznać za nie nadający się do wykonania i usunąć;
- niedopuszczalne jest mieszanie twardniejącego zaczynu ze świeżym, ani przygotowywanie nowej porcji zaprawy w pojemniku nie oczyszczonym ze stwardniałego już gipsu;
- zaczyn z gipsu szpachlowego należy nakładać kielnią na pacę stalową lub winidurówką, a następnie ruchem posuwistym przy silnym docisku zaczynu pacą do podłoża nakładać go na podłoże w kierunku od podłogi do sufitu;
- na sufitach zaczyn należy nakładać pasami w kierunku od okien w głąb pomieszczenia;
- pomieszczenia, w których zostały wykonane gładzie gipsowe, powinny być dobrze wietrzone, aż do całkowitego wyschnięcia, temperatura w pomieszczeniach nie powinna być niższa niż +5°C, ani nie wyższa niż +18°C
- niedopuszczalne jest występowanie na gotowych powierzchniach następujących wad i usterek: prześwitów podłoża, rdzawych plam świadczących o niedokładnym lub o braku zabezpieczenia stali w miejscach kontaktu ze stalą, nie mogą również występować wypryski i spęcznienia oraz plamy, smugi i zacieki, niedopuszczalne są pęknięcia na powierzchni wykonanych gładzi.

6. Kontrola jakości robót

W trakcie odbioru robót należy sprawdzić:

- stan i wygląd ścian i sufitów pod względem równości, pionowości, spoziomowania i sztywności,
- rozmieszczenie miejsc zamocowania i osadzenia elementów,
- uszczelnienie przestrzeni między wbudowanymi elementami

Prace powinny odpowiadać zasadom określonym w punkcie 5.

7. Obmiar robót

jednostką obmiarową jest 1m² wykonanego elementu

8. Odbiór robót

ścianki działowe

W trakcie odbioru robót należy sprawdzić:

- stan i wygląd ścian pod względem równości, pionowości, spoziomowania i sztywności,
 - rozmieszczenie miejsc zamocowania i osadzenia elementów,
 - uszczelnienie przestrzeni między wbudowanymi elementami
- gładzie gipsowe odbiór gotowych powierzchni powinien być dokonywany nie wcześniej niż po 7 dniach po ich wykonaniu wg zasad określonych w punkcie 5.

9. Podstawa płatności

Podstawa płatności wg. Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia i Umowy.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-72/B-10122 Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-79405 Wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych.

PN-B-79405:1997 Płyty gipsowo-kartonowe PN-B-79405:1997/Apl:1999 Płyty gipsowo-kartonowe

PN-78/H-93461.26 Kształtowniki stalowe gięte na zimno otwarte określonego przeznaczenia.

Kształtowniki typu U na szkielety ścian działowych

PN-78/H-93461.27 Kształtowniki stalowe gięte na zimno otwarte określonego przeznaczenia.

Kształtowniki typu C na szkielety ścian działowych

PN-EN 10142:2003 Taśmy i blachy ze stali niskowęglowej ocynkowane ogniowo w sposób ciągły do obróbki plastycznej na zimno. Warunki techniczne dostawy

PN-EN 10142:2003 Taśmy i blachy ze stali niskowęglowej ocynkowane ogniowo w sposób ciągły do obróbki plastycznej na zimno. Warunki techniczne dostawy

PN-93/B-02862 Odporność ogniowa

PN-EN ISO 7050:1999 Wkręty samogwintujące z łbem stożkowym ,z wgłębieniem krzyżowym

PN-91/M-82054.19 Śruby, wkręty i nakrętki. Statystyczna kontrola jakości

PN-EN ISO 3506-4:2004 (U) Własności mechaniczne części złącznych ze stali nierdzewnych, odpornych

PN-B-32250 Woda do celów budowlanych.

PN-79/B/06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.

Norma ISO Seria 9000, 9001, 9002, 9003, 9004 Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzania systemami zapewnienia jakości.

Informator-poradnik „Zastosowanie płyt gipsowo-kartonowych w budownictwie”, wydanie IV, Kraków 1996r.

Instrukcja montażu płyt gipsowo-kartonowych.

Montaż systemów suchej zabudowy.

Dokumentacja i specyfikacje w zamówieniach publicznych, Izba Projektowania Budowlanego, Warszawa, 2005.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” Arkady, Warszawa 1997

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBOT BUDOWLANYCH

ROBOTY MALARSKIE
CPV 45442100-8

452. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE 452-2

ROBOTY MALARSKIE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru powłok malarskich wewnętrznych związanych z remontem pomieszczeń biurowych w budynku użyteczności publicznej budynek Starostwa Powiatowego w przy ulicy Wojska Polskiego 16

Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Grupa	Klasa	Kategoria	Opis
45400000-1			Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych.
45440000-3			Roboty malarskie i szklarskie.
45442000-7			Nakładanie powierzchni kryjących.
45442100-8			Roboty malarskie.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Określenia podstawowe

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej specyfikacji technicznej ST są zgodne z obowiązującymi podanymi w normach PN i przepisach Prawa budowlanego.

podłoże malarskie - powierzchnia (np. betonu, tynku, drewna itp.) surowa, zagruntowana lub wygładzona, na której ma być wykonana powłoka malarska.

powłoka malarska - stwardniała warstwa farby, lakieru lub emalii nałożona i rozproszona na podłożu, decydująca o właściwościach użytkowych i wyglądzie powierzchni malowanych.

farba - płynna lub półpłynna zawiesina albo mieszanina silnie rozdrobnionych ciał stałych (np. pigmentu-barwnika i różnych wypełniaczy) w roztworze spoiwa.

farba dyspersyjna - zawiesina pigmentów i wypełniaczy w dyspersji wodnej polimeru z dodatkiem środków pomocniczych.

1.4. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót malarskich z farb malarskich fabrycznie przygotowanych. Niniejsza specyfikacja techniczna obejmuje wykonanie:

- zabezpieczeń okien folią malarską,
- odgrzybiania ścian oraz sufitów metodą smarowania,
- powłok malarskich przy zastosowaniu farby emulsyjnej akrylowej,
- usunięcie folii zabezpieczających okna,
- mycie okien po robotach malarskich.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z SST i poleceniami Inżyniera. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt2.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w „Wymaganiach ogólnych” pkt 3.1.

2.2. Materiały potrzebne do wykonania robót

Farby budowlane gotowe

Farby niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie oraz posiadać ocenę higieniczną PZH.

Farby emulsyjne, akrylowe, olejne wytwarzane fabrycznie,

Farby powinny być pakowane zgodnie z PN-O-79601-2:1996 w bębny lekkie lub wiaderka stożkowe wg PN-EN-ISO 90-2:2002 i przechowywane w temperaturze min. +5°C.

Środki gruntujące

Przy malowaniu farbami emulsyjnymi:

- powierzchni betonowych lub tynków zwykłych nie zaleca się gruntowania, o ile świadectwo dopuszczenia nowego rodzaju farby emulsyjnej nie podaje inaczej,
- na chłonnych podłożach należy stosować do gruntowania farbę emulsyjną rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3-5 z tego samego rodzaju farby, z jakiej przewiduje się wykonanie powłoki malarskiej.
- mydło szare, stosowane do gruntowania podłoża w celu zmniejszenia jego wsiąkliwości powinno być stosowane w postaci roztworu wodnego 3 - 5 %.

Farba akrylowa

Farba na bazie żywicy akrylowej, półmatowa, wodorozcieńczalna, przeznaczona do malowania ścian i sufitów. Uzyskuje zmywalne powierzchnie. Przeznaczona do tynku, betonu, płyt gipsowych Dane techniczne:

- Kolor: Jasno szary: RAL 7035, RAL 9003
- Wydajność: Jednorazowo 6-8 m²/litr.
- Spoiwo: żywica akrylowa
- Rozcieńczalnik: Woda.
- Gęstość: 1,4g/cm³
- Lepkość: 105 KU.
- Substancje stałe: 41% objętości
- Połysk: Półmat.
- Zmywalność: Ponad 2000 cykli.
- Palność: Produkt niepalny.

3. SPRZĘT

3.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST „Wymaganiach ogólnych” pkt 3.2.

3.2. Sprzęt do wykonywania robót

Do wykonywania robót należy stosować elektronarzędzia i drobny sprzęt budowlany.

4. TRANSPORT

4.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w „Wymaganiach ogólnych” pkt 3.3 ogólnej specyfikacji technicznej.

4.2. Transport materiałów

Farby w szczelnych opakowaniach można przewozić dowolnymi środkami transportu, zabezpieczone przed uszkodzeniami.

4.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

Przechowywać w oryginalnych opakowaniach w pomieszczeniach zabezpieczonych przed wpływem warunków atmosferycznych w temperaturze dodatniej, zgodnie z instrukcją producenta.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w „Wymaganiach ogólnych” pkt 5 ogólnej specyfikacji technicznej.

5.2. Warunki przystąpienia do robót

Przed przystąpieniem do wykonywania powłok malarskich pokrywczych należy zakończyć roboty budowlane stanu surowego.

Powierzchnie betonowe powinny być oczyszczone z wystających grudek związanego betonu oraz tłustych plam i kurzu. Wystające elementy metalowe, których nie można usunąć powinny być zabezpieczone antykorozyjnie.

Ubytki w powierzchni betonu należy wypełnić zaprawą cementową lub specjalnymi mieszankami (posiadającymi aprobaty techniczne) z odpowiednim wyprzedzeniem i zatrzeć tak aby jej równość odpowiadała całej otaczającej powierzchni.

Tynki zwykle powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-B-10100:1970. Wszelkie uszkodzenia tynków powinny być usunięte przez wypełnienie odpowiednią zaprawą cementową i zatarte do równej powierzchni. Powierzchnia tynków powinna być pozbawiona zanieczyszczeń a wystające metalowe elementy zabezpieczone antykorozyjnie.

Podłoża z płyt kartonowo-gipsowych odkurzone, bez plam tłuszczu. Wkręty mocujące oraz styki płyt powinny być zaszpachlowane. Uszkodzone fragmenty płyt naprawione masą szpachlową, na którą wydano aprobatę techniczną.

W przypadku stwierdzenia niezgodności podłoża z wymaganiami jw. należy określić zakres prac, rodzaje materiałów oraz sposoby usunięcia tych niezgodności. Następnie przeprowadzić ponowną kontrolę podłoża a wyniki odnotować w formie protokołu kontroli.

5.3. Przygotowanie podłoża

Roboty malarskie nie powinny być prowadzone :

- podczas opadów atmosferycznych (w przypadku robót na zewnątrz budynku
- w temperaturze poniżej +5°C, z dodatkowym zastrzeżeniem, aby w ciągu doby nie następował spadek temperatury poniżej 0°C,
- w temperaturze powyżej 25°C, z dodatkowym zastrzeżeniem, aby temperatura podłoża nie była wyższa niż 20°C (np. w miejscach bardzo nasłonecznionych).

W przypadku wystąpienia opadów w trakcie prowadzenia robót malarskich świeŜo pomalowane, nie wyschnięte powierzchnie należy osłonić.

Roboty malarskie można rozpocząć, jeżeli wilgotność podłoża mineralnych (tynki, beton, mur, płyty włókniste - mineralne itp.) przewidzianych pod malowanie jest większa niż podano w tablicy nr 1, a w przypadku podłoża drewnianych nie większa niż 12%.

Największa dopuszczalna wilgotność podłoża mineralnych przeznaczonych pod malowanie

Lp.	Rodzaj farby	Największa wilgotność podłoża, w % masy
1	Farby dyspersyjne, na spoiwach żywicznych rozcieńczalnych wodą	4
2	Farby na spoiwach żywicznych rozpuszczalnikowych	3
3	Farby na spoiwach mineralnych bez lub z dodatkami modyfikującymi w postaci suchych mieszanek rozcieńczalnych wodą lub w postaci ciekłej	6
4	Farby na spoiwach mineralno-organicznych	4

Prace malarskie - zabezpieczenia antykorozyjne na podłożach stalowych prowadzić należy przy wilgotności względnej powietrza nie większej niż 80%.

W pomieszczeniach zamkniętych przy pracach malarskich należy zapewnić odpowiednią wentylację.

5.4. Wykonanie robót malarskich wewnętrznych

Roboty malarskie wewnątrz budynku można rozpocząć, kiedy podłoża spełniają wymagania podane w pkt 5.2., a warunki w pkt 5.3. Pierwsze malowanie należy wykonać po:

- całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych, tj. wodociągowych, kanalizacyjnych, centralnego ogrzewania, gazowych, elektrycznych, z wyjątkiem założenia urządzeń sanitarnych oraz armatury oświetleniowej,
- wykonaniu podłoża pod wykładziny podłogowe,
- ułożeniu podłóg drewnianych, tzw. białych,
- całkowitym dopasowaniu i wyregulowaniu stolarki, lecz przed oszkleniem jeśli stolarka nie została wykończona fabrycznie.

Drugie malowanie można wykonać po: -

- wykonaniu białego montażu
- ułożeniu posadzek (z wyjątkiem wykładzin dywanowych i z tworzyw sztucznych) z przybiciem listew przyściennych i cokołów,
- oszkleniu okien, jeśli nie było to wykonane fabrycznie.

Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farb zawierającą informacje wymienione w pkt 5.4.

Elementy, które w czasie robót malarskich mogą ulec uszkodzeniu lub zabrudzeniu, należy zabezpieczyć i osłonić.

Farby można nakładać pędzlem, wałkiem lub natryskiem pneumatycznym. Wykonywać malowanie dwuwarstwowo zgodnie z zaleceniami producenta (patrz karty techniczne).

Podstawowe techniki malarskie

Nakładanie pędzlem

- Na podłożach mineralnych stosuje się tylko do malowania małych powierzchni (np. narożników) ze względu na niską wydajność;
- Nakładanie farb o wysokiej lepkości (np. tiksotropowych) pędzlem może powodować powstawanie charakterystycznych smug, które nie zanikają po wyschnięciu;
- Nakładanie pędzlem jest użyteczne przy gruntowaniu, gdyż umożliwia dokładne wcieranie gruntu w podłoże.
- Metoda najbardziej popularna przy nakładaniu farb na podłoża mineralne, ze względu na prostotę i dużą wydajność;
- Należy pamiętać o nakładaniu w kierunkach krzyżujących się, aby pokryć wszystkie

nierówności podłoża.

Natrysk powietrzny

- Metoda o dużej wydajności, ale wymagająca bardziej skomplikowanego sprzętu;
- Należy pamiętać o przecedzeniu farby przed użyciem, aby usunąć ewentualne zanieczyszczenia mogące zatkać dyszę pistoletu.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w „Wymaganiach ogólnych” pkt 5 ogólnej specyfikacji technicznej.

6.2. Badania w czasie wykonywania robót

Powierzchnia do malowania.

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować:

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

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

Roboty malarskie.

Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania:

- dla farb emulsyjnych nie wcześniej niż po 7 dniach,
- dla pozostałych nie wcześniej niż po 14 dniach.

Badania przeprowadza się przy temperaturze powietrza nie niższej od +5°C przy wilgotności powietrza mniejszej od 65%. Badania powinny obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem,
- dla farb olejnych i syntetycznych: sprawdzenie powłoki na zarysowanie i uderzenia, sprawdzenie elastyczności i twardości oraz przyczepności zgodnie z odpowiednimi normami państwowymi.

Jeśli badania dadzą wynik pozytywny, to roboty malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo. Gdy którekolwiek z badań dało wynik ujemny, należy usunąć wykonane powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać powtórnie.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową wykonania powłok malarskich, odgrzybiania ścian i sufitów, zabezpieczenia okien folią malarską oraz mycia okien po robotach malarskich jest metr kwadratowy [m²].

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót.

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 7.

8.2. Odbiór podłóg

Zastosowane do przygotowania podłoża materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach

państwowych lub świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Podłoże, posiadające drobne uszkodzenia powinno być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną do robót tynkowych lub odpowiednią szpachlówką. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 5.

Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże przed gruntownym oczyścić.

8.3. Wymagania przy odbiorze

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polegające na stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta, braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek nieroztartego pigmentu lub wypełniaczy, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy odstających płatów powłoki, widocznych okiem śladów pędzla itp., w stopniu kwalifikującym powierzchnię malowaną do powłok o dobrej jakości wykonania.

Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polegające na lekkim, kilkakrotnym potarciu jej powierzchni miękką, wełnianą lub bawełnianą szmatką kontrastowego koloru. Sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie.

Sprawdzenie przyczepności powłoki do podłoża polegające na próbie poderwania ostrym narzędziem powłoki od podłoża.

Sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie wodą polegające na zwilżaniu badanej powierzchni powłoki przez kilkakrotne potarcie mokrą miękką szczotką lub szmatką.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

1 m² zabezpieczenia okien folią malarską obejmuje:

- roboty przygotowawcze,
- zakup folii malarskiej i taśmy oraz zabezpieczenie okien.

1 m² odgrzybiania ścian oraz sufitów metodą smarowania obejmuje:

- prace przygotowawcze,
- zakup środków grzybobójczych oraz odgrzybienie ścian i sufitów (dwukrotne).

1 m² wykonania powłok malarskich na ścianach oraz sufitach przy zastosowaniu farby emulsyjnej akrylowej obejmuje:

- prace przygotowawcze,
- zakup farb oraz wykonanie dwukrotnych powłok malarskich na ścianach i sufitach.

1 m² usunięcia folii zabezpieczających z okien obejmuje:

- usunięcie folii zabezpieczających z okien,
- wywóz zużytych folii oraz taśm na autoryzowane wysypisko.

1 m² mycia okien po robotach malarskich obejmuje:

- umycie okien oraz parapetów po robotach malarskich.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Kładzenie i wykładanie podłóg

CPV 45432100-5

1. Część ogólna

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST)

Przedmiotem specyfikacji są właściwości oraz sposoby montażu wykładziny dywanowej związanych z remontem pomieszczeń biurowych w budynku użyteczności publicznej budynek Starostwa Powiatowego w przy ulicy Wojska Polskiego 16

1.2. ST zawiera informacje wykonania i odbioru robót realizowanych w budynku użyteczności publicznej budynek Starostwa Powiatowego w przy ulicy Wojska Polskiego 16

1.3. Zastosowanie i wygląd

Wykładzina dywanowa odporna na plamy .

1.4. Określenia użyte w niniejszej Specyfikacji Technicznej

W projekcie lub niniejszej specyfikacji pojawiać się mogą także takie określenia fachowe jak :

wykładzina – specjalny wyrób przymocowany na stałe do całej powierzchni podłogi,

wykładzina dywanowa – wykładzina, w której po wierzchniej stronie widoczne są włókna,

włókno – nić, z której wykonuje się wykładziny dywanowe,

wykładzina w rulonie – wykładzina nawinięta na kilkumetrowej szerokości bęben

wykładzina wełniana – wykładzina z naturalnych włókien wełnianych

poliamid – polimer, mający duże tendencję do krystalizacji, dzięki czemu jest twardy i trudnotopliwy. Z poliamidów produkuje się przede wszystkim włókna zwane nylonami,

taft – pojedynczy zestaw włókien widoczny w wykładzinie, tzw. pętelka

runo – zespół taftów

gęstość wykładziny – ilość taftów na 1m²,

grubość wykładziny – grubość zarówno runa jak i podłoża

wykładzina taftowana – wykładzina, która powstaje przez pikowanie naturalnej lub sztucznej przędzy w podłoże pierwotne, które następnie jest sklejane z podłożem wtórnym,

wykładzina welurowa - wykładzina taftowa z rozciętymi i wyrównanymi (strzyżonymi) taftami,

wykładzina w rolce – wykładzina nawinięta na kilkumetrowej szerokości bęben,

podłoże wykładziny – spodnia warstwa wykładziny,

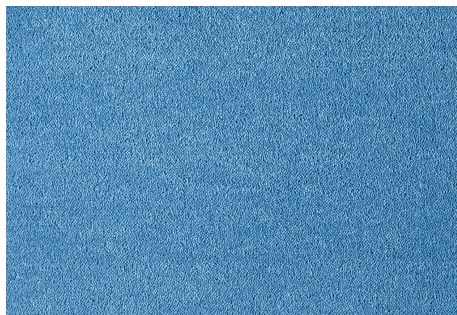
elektrostatyczność – magazynowanie ładunków elektrycznych przez materiał,

antystatyczność – dobre przewodnictwo ładunków elektrycznych przez materiał,

2. Materiał

- waga włókna ISO 2424: 1250 - 1350 gr/m²
- waga całkowita ISO 2424: 2250 - 3000 gr/m²
- gęstość tuftowania ISO 1763: 150'000-250'000 m²
- grubość runa ISO 1766: nie mniej niż 7,0 mm
- grubość całkowita EN 428: nie mniej niż 9,5 mm
- klasa komfortu EN 1307: LC5
- klasa reakcji na ogień EN 13501-01: Cfl-s1
- odporność termiczna DIN 52612: od 0,1 – 0,15 m²/kW
- antyelektrostatyczność ISO 6356: < 2 kV
- izolacja akustyczna EN ISO 717-2: nie mniej niż 25 dB
- pochłanianie dźwięków EN ISO 354: od 0,2-0,3 (dla 1000 Hz)
- ogrzewanie podłogowe: odpowiednia

- odporność na płowienie ISO 105-B02: $\geq 5-6$
- odporność na ścieranie ISO 105-X12: $\geq 3-4$
- odporność kolorów na wodę ISO 105-E01: ≥ 4
- gwarancja producenta: 25 lat
 - kolorystyka wykładziny poniżej :



3. Sprzęt i maszyny

Wykonawca chcący przystąpić do robót przewidzianych niniejszą specyfikacją musi wykazać się co najmniej dysponowaniem poniższym sprzętem i maszynami :

higrometrem do oceny wilgotności podłoża,
poziomnicą laserową i 2-metrowymi łatami do sprawdzania równości powierzchni,
zestawem ostrych noży do wykładzin,
wiertarką i wkrętkarką do wykonywania listew ozdobnych
oraz drobnym sprzętem jak pace, pędzle, szczotki itp.
mieszadła do kleju o napędzie elektrycznym
pojemniki do kleju

4. Składowanie i transport

4.1 Wykładzinę przechowywać w oryginalnych opakowaniach w pomieszczeniach, zamkniętych i suchych.

4.2. Opakowania należy przewozić krytymi środkami transportu, zabezpieczyć przed przewracaniem się i uszkodzeniami. Chronić brzegi opakowań.

5. Wykonanie robót

5.1. Warunki przystąpienia do robót

Do wykonania posadzek z wykładziny dywanowej można przystąpić po zakończeniu wszystkich robót budowlanych stanu surowego i robót wykończeniowych oraz po zakończeniu wszystkich robót instalacyjnych

5.2.1. Podłoże

Rozpoczęcie montażu musi zostać poprzedzone sprawdzeniem i akceptacją firmy instalującej

wykładzinę dotyczącą warunków montażu w obiekcie.

5.2.2. Sprawdzenie

a. Wszystkie podłoża wykonane bezpośrednio na ziemi muszą mieć wykonaną izolację przeciw wilgoci.

b. Wilgotność podłoża nie może przekraczać 2,5 %. Musi to zostać sprawdzone odpowiednim miernikiem.

- c. Powierzchnia podłoża musi być jednorodna, bez rys, braków i występow, wolna od tłuszczów, zanieczyszczeń
- d. Wyłączyć ogrzewanie podłogowe na 48 godzin przed i po zastosowaniu kleju.
- e. Wszystkie rolki muszą być układane w jednym, wybranym kierunku; sprawdzić rozmiary raportów, równomiernie rozplanować w pomieszczeniu, unikać cięcia raportów

5.2.3. Sposób układania

1. Jeżeli jest to możliwe, układać wykładziny wzdłuż dłuższego wymiaru pokoju w celu minimalizacji liczby połączeń. Starać się nie łączyć wykładziny w miejscach intensywnego ruchu oraz w pobliżu drzwi wejściowych.
 2. Wymierzyć wykładzinę i przyciąć do odpowiedniej długości z zapasem 5cm. Upewnić się, że wykonano odpowiednie wycięcia w pobliżu drzwi, uwzględnić nierówności przy ścianie.
 3. Ułożyć pierwsze pasmo wykładziny opierając jeden z brzegów o ścianę.
 4. Położyć kolejną długość wykładziny tak, by jej brzeg pokrywał krawędź wcześniej ułożonego kuponu (zakładka o szerokości 5 cm), postępując tak aż do całkowitego pokrycia powierzchni pomieszczenia.
 5. Przyciąć wykładzinę wzdłuż krawędzi ściany.
 6. Zwinąć wszystkie rozłożone pasma do połowy długości tak, by nie zepsuć pierwotnego ich ułożenia. Nanieść klej na powierzchnię ~20cm w centrum każdego pasma i ponownie rozwinąć.
 7. Przyciąć krawędzie zachodzących na siebie pasm wykładziny i usunąć resztki dywanowe.
 8. Odgiąć krawędzie wykładziny, nanieść klej wzdłuż całego brzegu pasma i przykleić do podłoża.
- Po przyklejeniu całej powierzchni, rozwałkować wykładzinę przy pomocy wałka (68kg), by uzyskać maksymalną przyczepność do podłoża.

5.2.4. Zakończenie montażu

Zamieść / odkurzyć wykładzinę, usunąć wszystkie zabrudzenia z wykładziny

5.2.5. Odpad

Odpad o wielkości min 4m² powinien być przekazany klientowi na ewentualne naprawy.

5.2.6 Czyszczenie i konserwacja

Wykładzinę należy czyścić i konserwować wg dokumentu „Utrzymanie w Czystości i Konserwacja wykładzin Lano”. (załącznik)

6. Kontrola jakości

Dostarczone na plac budowy materialny należy kontrolować pod względem ich jakości. Zasady dokonywania takiej kontroli powinien ustalić kierownik budowy w porozumieniu z Inspektorem nadzoru. Kontrola jakości polega na sprawdzeniu, czy opakowanie nie jest uszkodzone oraz są czy dostarczone materiały i wyroby mają zaświadczenia o jakości wystawione przez producenta oraz na sprawdzeniu właściwości technicznych dostarczonego wyrobu na podstawie tzw. badań doraźnych.

6.1. Badania przed przystąpieniem do robót.

Przed przystąpieniem do robót ocenić należy czy warunki w jakich prowadzone byłyby prace odpowiadają wymaganiom specyfikacji oraz czy prace, które miały być wykonane wcześniej zostały już zakończone.

W tej fazie zakres czynności kontrolnych powinien obejmować:

sprawdzenie wizualne wyglądu powierzchni podkładu pod względem wymaganej równości, ewentualnych ubytków, porowatości, czystości,

sprawdzenie odchylenia powierzchni od płaszczyzny za pomocą łaty kontrolnej długości 2 m przykładanej w różnych kierunkach i w wielu miejscach; prześwit pomiędzy łatą, a badaną powierzchnią należy mierzyć z dokładności do 1 mm,

sprawdzenie stanu zawilgocenia,

sprawdzenie temperatury w pomieszczeniu,

sprawdzenie prawidłowości wykonania w podkładzie szczelin dylatacyjnych i przeciwskurczowych dokonując pomiarów szerokości i prostoliniowości

sprawdzenie wytrzymałości podkładu metodami nieniszczącymi.

Badania w czasie wykonywania robót.

W czasie wykonywania robót należy prowadzić kontrole zgodności wykonywanych prac z założeniami określonymi w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej.

W szczególności kontrolować należy :

wykonanie wylewki samopoziomującej,

prawidłowość ułożenia wzoru, bądź kierunek układania runa,

prawidłowość wykonania styków wykładzin

Badania po wykonaniu robót.

Po wykonaniu robót i sprawdzeniu ich zgodności z dokumentacją projektową należy dokonać prób i pomiarów. Próby powinny potwierdzić poprawne działanie. Pomiarów muszą potwierdzić osiągnięcie zakładanych rezultatów i zgodność z przepisami.

W szczególności sprawdzić należy: jakości (wygląd) całych powierzchni wykładzin, prawidłowości wykonania krawędzi, naroży, styków z innymi materiałami i dylatacji,

6.3. Jednostką obmiarową jest m²

7. Odbiór robót

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

7.1. Odbiór powinien obejmować:

sprawdzenie wyglądu zewnętrznego

prawidłowości ukształtowania powierzchni

połączenia posadzki z podłożem

wykończenia posadzki i prawidłowości zamocowania listew podłogowych

7.2. Dokumenty, które wykonawca powinien przedstawić przy odbiorze robót

Certyfikat Zgodności CE

Deklaracja producenta

Instrukcja czyszczenia i konserwacji wykładzin

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I
OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

KŁADZENIE WYKŁADZIN ELASTYCZNYCH

45432111-5

1. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI.

1.1. Przedmiot specyfikacji.

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania Dotyczące realizacji robót: wykonanie posadzek podłogowych z tworzyw sztucznych typu tarkett związanych z remontem pomieszczeń biurowych w budynku użyteczności publicznej budynek Starostwa Powiatowego w przy ulicy Wojska Polskiego 16

W celu wykonania wyżej wymienionych robót przewiduje się takie roboty remontowe budowlane jak: posadzgarskie oraz inne roboty pomocnicze.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji.

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy Przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności związane z wykonaniem posadzek rulonowych (np. Tarkett) .

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją.

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie przedmiotowego remontu budowlanego:

45432111-5 : kładzenie wykładzin elastycznych,

Rozwiązania techniczne stanowiące podstawę do wykonania tych robót są przedstawione w przedmiarze robót i polegają na :

- zerwaniu starych podłóg i przygotowaniu nowego podłoża wraz z posadzkami z tworzyw sztucznych,

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi normami i Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z robotami remontowymi budowlanymi - posadzgarskie i murarskie.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość tych robót oraz ich zgodność z umową rysunkami wykonawczymi, z wymogami tej SST i poleceniami zarządzającego realizacją umowy (inspektora nadzoru). Wprowadzenie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zamawiającego (zarządzającego realizacją umowy, inspektora nadzoru).

1.6. Dokumentacja, którą należy przedstawić w trakcie budowy.

Dokumentacja przedstawiana przez wykonawcę w trakcie budowy musi być zgodna z zasadami podanymi w ogólnej specyfikacji technicznej.

Dodatkowo wykonawca dostarczać będzie następujące informacje:

Świadectwa jakości przedstawione przez producenta wyszczególnione w dalszej części opracowania.

Zalecenia i instrukcje dostarczane przez producentów, wyszczególnione w dalszej części opracowania.

MATERIAŁY - Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

2.1. Wymagania techniczne wykładziny posadzkowej pcv

Do wykonania posadzek zastosować wykładzinę rulonową z pcv . Do wykonania tych posadzek powinny być dobrane materiały (wykładziny, kleje, masy wygładzające, gruntowniki itp.) odpowiadające celowi zastosowania, odpowiadające normom państwowym (norma PN-EN 649) lub świadectwom ich dopuszczenia do stosowania w

budownictwie. Wykładzina podłogowa powinna posiadać właściwą Ocenę Higieniczną i Certyfikat Instytutu Technologii Budowlanej. Dostarczone na budowę materiały powinny być zaopatrzone w odpowiednią etykietę lub nadruk na spodzie wykładziny. W przypadku klejów oraz preparatów wygładzających powinien być również podany sposób ich użycia.

Do przyklejania wykładzin podłogowych należy stosować kleje zalecane przez producenta określonej wykładziny oraz w obowiązujących instrukcjach technologicznych. Stosowane kleje powinny zapewniać trwałe połączenie przyklejanej wykładziny z podkładem oraz nie powinny oddziaływać szkodliwie na podkład i wykładzinie. Do wygładzania powierzchni podkładu powinny być stosowane masy wygładzające zapewniające należyłą przyczepność do podkładu, krótki czas wysychania i twardnienia oraz nie powodujące obniżenia właściwości wytrzymałościowych podkładu.

Do spawania arkuszy wykładzin podłogowych należy stosować sznur spawalniczy z plastyfikowanego PCV (zalecanego przez producenta wykładzin w kolorze dostosowanym do koloru spawanej wykładziny).

- typ wykładziny ISO 10581 - Homogeniczne winylowe pokrycie podłogowe z odnawialną powłoką.
- grubość całkowita - 2.00mm
- grubość warstwy użytkowej - 2.00mm
- waga całkowita nie mniejsza niż 2800g/m²
- wgniecenie reszkowe ≤0.10mm
- reakcja na ogień
 - EN ISO 9239-1 ≥8kW/m²
 - EN 13501-1 Bfls1
 - EN ISO 11925-2 Zgodny
- stabilność wymiarów ISO 23999 (EN 434) ≤0.40% dla rolek
- oddziaływanie kółek krzeseł - Brak uszkodzeń
- właściwości elektrostatyczne <2kV
- odporność na światło EN ISO 105-B02 ≥ 7
- odporność chemiczna ISO 26987 (EN 423) Bardzo dobra
- antypoślizgowość - R9

Zalecenia dodatkowe.

Wszystkie powyższe materiały powinny być przechowywane magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz według odpowiednich norm wyrobu.

3. SPRZĘT

3.1. Sprzęt niezbędny do wykonywania robót.

Rodzaje sprzętu używanego do wykonywania wyżej wymienionych robót pozostawia się do uznania wykonawcy, po uzgodnieniu z zarządzającym realizacją umowy.

Wykonawca przystępujący do wykonania robót ujętych w specyfikacji technicznej, powinien wykazać się możliwością korzystania z elektronarzędzi i drobnego sprzętu budowlanego oraz niezbędnego sprzętu. Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi i sprzętu, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub urządzenia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót przepisów BIOZ zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i niedopuszczane do robót.

4. TRANSPORT.

4.1. Transport materiałów.

Do transportu materiałów i urządzeń stosować sprawne środki transportu, np. takie jak:

samochód skrzyniowy o ładowności 5-10 t,

samochód dostawczy o ładowności 0,9 t,

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

Przy ruchu po drogach publicznych środki transportowe muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego.

Przy załadunku i wyładunku oraz przewozie na środkach transportowych należy przestrzegać przepisów obowiązujących w transporcie drogowym.

Materiały należy układać równomiernie na całej powierzchni ładunkowej, obok siebie

zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się podczas transportu.

WYKONANIE ROBÓT.

5.1. Zasady ogólne wykonania robót.

Ogólne zasady wykonania robót podano w Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych.

Zasady (etapy) ogólne wykonania omawianych robót przedstawiają się następująco:

- prace rozbiórkowe wraz z wywozem gruzu po rozbiórce (podłogi i drzwi),
- oczyszczenie oraz naprawa starego podłoża podposadzkowego,
- wykonanie warstwy wyrównawczej pod posadzkę,
- montaż drzwi wewnętrznych typowych w poszerzonym otworze,
- wykonanie posadzki z wykładziny rulonowej
- uporządkowanie i oczyszczenie miejsca wykonania robót.

5.2. Zasady wykonywania poszczególnych robót.

5.2. 1. Roboty rozbiórkowe.

Przy wykonywaniu prac rozbiórkowych należy przestrzegać odpowiednich przepisów BHP. Należy pozostałe

sąsiednie pomieszczenia zabezpieczyć parawanami z folii lub z innych materiałów przed kurzem rozbiórkowym i innymi zabrudzeniami. Gruz powstały z rozbiórek należy natychmiast usunąć z budynku i wywieźć poza teren szkoły.

5.2.2. Montaż wykładziny podłogowej rulonowej.

Podłoże pod wykładzinę podłogową musi być :

- wytrzymałe i odporne na naciski występujące w czasie eksploatacji podłóg,
- suche, maksymalna dopuszczalna wilgotność podkładu cementowego mierzona metodą CM nie może przekraczać 2,5 %,
- bez rys i spękań, wszystkie uszkodzenia muszą być naprawione przed wykonaniem warstwy wygładzającej, gładkie, na powierzchni nie mogą występować żadne zgrubienia, a całość powinna być wygładzona za pomocą masy wyrównawczej,

- równe oraz poziome, maksymalna odchyłka od prostoliniowości nie może przekraczać 1 mm na odcinku 1 m i 2 mm na odcinku 2 mm,
- czyste i niepyłące, powierzchnia powinna być wolna od kurzu i innych zanieczyszczeń (farby, zaprawa, lepek itp.).

Do układania wykładzin podłogowych można przystąpić po :

- zakończeniu wszystkich prac wykończeniowych, z malarskimi włącznie,

Wykładzinę podłogową należy układać w pomieszczeniach, w których panują następujące warunki :

temperatura otoczenia - 17-25⁰ C,
temperatura podłoża - 15 - 22⁰ C,
względna wilgotność powietrza max. 75 %.

Do układania wykładziny podłogowej należy przystąpić po sprawdzeniu, czy kolor wyrobu i ilość są zgodne z zamówieniem, czy towar nie jest uszkodzony i pochodzi z jednej partii produkcyjnej.

Wszystkie materiały (wykładzina, klej, masa samopoziomująca) powinny pozostać przez 24 godziny w pomieszczeniu, w którym panują warunki opisane powyżej. Wykładzinę należy rozwinąć w celu dokładnego dopasowania do podłoża.

Montaż wykładziny rozpocząć od krawędzi ściany położonej najdalej od wejścia. Wykonanie posadzki polega na przyklejeniu wykładziny całą powierzchnią do podłoża za pomocą kleju. W tym celu należy zwinąć płat rozłożonej wykładziny do połowy, a drugą część zabezpieczyć przed przesunięciem. Następnie na odsłonięty fragment podłoża rozprowadzić klej za pomocą pacy ząbkowanej. Gdy klej uzyska odpowiednią siłę klejącą należy dokładnie docisnąć wykładzinę do podkładu. Ewentualne ślady kleju występujące w obrębie spoin należy możliwie szybko usunąć mokrą szmatką. Przygotowanej posadzki nie należy użytkować przez co najmniej 48 godzin. Spawanie styków wykładzin można rozpocząć po upływie 24 godzin od przyklejenia wykładziny. Zbyt wczesne przystąpienie do łączenia stwarza niebezpieczeństwo odpajania się wykładziny na stykach na skutek działania wysokiej na niecałkowicie związany klej. Po wykonaniu spawania nadmiar sznura wystający ponad powierzchnię arkuszy należy ściąć, aby tworzył z wykładziną jednolitą powierzchnię. Dokonać także wywinięcia wykładziny na cokół. Wysokość cokołu powinna wynosić 10 cm.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót.

1.Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z powołanymi normami przedmiotowymi i wymaganiami specyfikacji technicznych. Kontrola ta przeprowadzana jest inspektora nadzoru:

- w odniesieniu do prac zanikających (kontrola międzyoperacyjna),
- w odniesieniu do właściwości wykonania całości omawianych robót (kontrola końcowa).

Kontrolą jakości wykonywanych robót obejmuje się poszczególne etapy:

- prace rozbiórkowe wraz z wywozem gruzu po rozbiórce,
- naprawa starego podłoża pod posadzkowego,
- wykonanie warstwy wyrównawczej pod posadzkę rulonową,
- montaż drzwi wewnętrznych,
- wykonanie posadzki z wykładziny podłogowej rulonowej,
- uporządkowanie i oczyszczenie miejsca wykonania robót.

7. OBMIAR ROBÓT.

1.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót.

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Katalogach Norm Rzeczowych (KNR-ach). Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej - przedmiar robót.

1.2.Jednostki obmiarowe.

Jednostkami obmiarowymi są :

m² -okładzin podłogowych,

m² - montaż wykładziny podłogowej,

m² – zamontowanych drzwi wewnętrznych,

Ilości obmiarowe sprawdza i potwierdza inspektor nadzoru.

8. ODBIORY ROBÓT.

Odbiór robót polega a dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanych robót:

Wszystkie uszkodzenia powłok wyrobów powstałe w czasie transportu i montażu nie są dopuszczalne.

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót wykładzinowych. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy ponownie podłoże oczyścić i umyć.

Odbiór podkładu posadzkowego powinien być wykonany bezpośrednio przed przystąpieniem do wykonywania robót posadzkowych. Zakres czynności kontrolnych powinien obejmować:

sprawdzenie wizualne wyglądu powierzchni podkładu pod względem wymaganej szorstkości, występowania ubytków i porowatości, czystości i zwilgocenia,

sprawdzenie równości podkładu posadzkowego, które przeprowadza się przykładając w dowolnych miejscach i kierunkach 2-metrową łatę,

sprawdzenie prawidłowości wykonania szczegółów w podkładzie: szczelin dylatacyjnych, przeciwskurczowych, połączeń ze ścianami (uszczelnienie) itp."

sprawdzenie wytrzymałości zaprawy, z której podkład został wykonany, metodami nieniszczącymi.

Odbiór posadzki z wykładziny podłogowej odbywa się przez sprawdzenie wyglądu zewnętrznego. Badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową. Sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów podłogowych : badania prostoliniowości należy wykonać za pomocą naciągniętego prostego drutu i pomiaru odchyień z dokładnością 1 mm, a szerokości spoin - za pomocą szczelinomierza. Sprawdzenie równości podkładu odbywa się przez przykładanie w dowolnych miejscach i kierunkach dwumetrowej łaty kontrolnej i poziomicy; odchylenia mierzyć z dokładnością do 1 mm. Sprawdzanie odchyień od płaszczyzny poziomej odbywa się za pomocą dwumetrowej łaty kontrolnej i poziomicy; odchylenia należy mierzyć z dokładnością do 1 mm.

Arkusze wykładziny podłogowej rulonowej powinny być przyklejone do podkładu całą powierzchnią, zapewniając posadzce mocne i trwałe związanie z podkładem. Nie dopuszcza się występowania na powierzchni posadzki miejsc nie przyklejonych w postaci fałd, pęcherzy, odstających brzegów arkuszy wykładziny. Wszystkie zanieczyszczenia klejem powierzchni posadzki należy niezwłocznie usunąć. Spoiny między arkuszami wykładziny podłogowej powinny tworzyć linię prosta; odchylenie spoiny od linii prostej powinno wynosić nie więcej niż 1 mm/1m i 5 mm na całej długości spoiny w pomieszczeniu. Powierzchnia posadzki w wykładziny powinna być równa i pozioma. Dopuszczalne odchylenie powierzchni posadzki z wykładziny nie powinno być większe niż 2 mm/1m i 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.

Wszystkie uszkodzenia powłok wyrobów powstałe w czasie transportu i montażu nie są dopuszczalne.

Roboty uznaje się za zgodne z SST i wymaganiami inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały pozytywne wyniki.

Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, roboty nie powinny być odebrane.

W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- poprawić i przedstawić do ponownego odbioru,
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkowania i trwałości, obniżyć cenę wykonanych robót,
- w przypadku, gdy nie są możliwe podane rozwiązania - należy zdemontować wadliwe elementy i zamontować elementy spełniające stosowne wymagania (wyżej wymienione).

10. PODSTAWY PŁATNOSCI.

Podstawą płatności są ceny jednostkowe poszczególnych pozycji zawartych w wycenionym przez wykonawcę przedmiarze robót, zakres czynności objętych ceną określony jest w ich opisie i w szczegółowej specyfikacji technicznej.

PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE.

1. Związane normatywy.

Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych - Tom I - Budownictwo ogólne:

Rozdział 25 -Podłogi i posadzki

2.Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Część B - Roboty wykończeniowe", wydanie ITB - 2003 r.

11.2 Zalecane normy:

PN-93/B-02862 "Odporność ogniowa" PN-EN 13318 .Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBOT BUDOWLANYCH

STOLARKA DRZWIOWA

CPV 45421100-5

452. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

452-7 STOLARKA DRZWIOWA

1.WSTEP

1.1Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru stolarki w budynku użyteczności publicznej budynek Starostwa Powiatowego w przy ulicy Wojska Polskiego 16 .

Klasyfikacja wgWspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Grupa	Klasa	Kategoria	Opis
45400000-1			Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych.
	45420000-7		Roboty w zakresie stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie.
		45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej .
		45421100-5	Instalowanie drzwi i okien oraz podobnych elementów.

1.2.Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3.Określenia podstawowe

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są zgodne z obowiązującymi podanymi w normach PN i przepisach Prawa budowlanego.

stolarka - wykonanie lub łączenie obrobionych elementów drewnianych i wyrobów płytowych. Nie zalicza się tu konstrukcji drewnianych ani okładzin.

drzwi - konstrukcja do zamykania otworu, przeznaczona głównie do zapewnienia dostępu, działająca na zawiasach przegubowych, osi obrotu lub za pomocą przesuwu

1.4.Zakres robót objętych SST

Specyfikacja obejmuje roboty związane z demontażem drzwi i ościeżnic wraz z opaską bez uszkodzenia ścian i podłóg, montaż podokienników drewnianych, ościeżnic regulowanych i skrzydeł drzwiowych (zgodnie z pkt. 2.2)wraz z okuciami i opaskami maskującymi. Montaż drzwi wejściowych metalowych (aluminiowych) z ościeżnicami.

1.5.Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami InŜyniera. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.MATERIAŁY

2.1.Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 3.1.

Wszystkie użyte materiały powinny mieć aktualne świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej tzn. posiadać aktualne aprobaty techniczne, certyfikat na znak bezpieczeństwa, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności z aprobatą techniczną lub inne stosowne dokumenty objęte prawem.

2.2.Materiały

Stolarka drzwiowa

Stolarka drzwiowa - drzwi kompletne wraz z okuciami, płytowe wewnętrzne fabrycznie wykończone o dźwiękochłonności $R_b \geq 42$ dB, frezowane, pełne o pow. $>1,60 \text{ m}^2$, kolorystyka dostosowana do koloru mebli w gabinetach.

Drzwi do Sali Narad aluminiowe, przeszklone o odporności pożarowej EI60.

3.SPRZĘT

3.1.Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 3.2.

3.2.Sprzęt do stolarki

Montaż stolarki drzwiowej należy wykonywać przy użyciu dowolnego sprzętu budowlanego i elektronarzędzi.

4.TRANSPORT

4.1.Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące transportu podane są w OST „Wymagania ogólne” pkt 3.3.

4.2.Transport materiałów

Stolarkę drzwiową i okienną przewozić dowolnymi środkami transportu w sposób zabezpieczający je przed przesuwaniem się podczas jazdy, uszkodzeniem i zniszczeniem.

Wyroby do transportu zabezpieczyć przed uszkodzeniami przez odpowiednie opakowanie. Okucia nie zamontowane do skrzydeł drzwiowych transportować i przechowywać w odrębnych opakowaniach.

4.3.Pakowanie i magazynowanie materiałów metalowych

Elementy wykończone powinny być pakowane w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem i zniszczeniem określony przez producenta. Instrukcja winna być dostarczona odbiorcom w języku polskim. Na każdym opakowaniu powinna znajdować się etykieta zawierająca: - nazwę i adres producenta,

- nazwę wyrobu wg aprobaty technicznej jaką wyrób uzyskał,
- datę produkcji i nr partii,

- wymiary,
- liczbę sztuk w pakiecie lub opakowaniu,
- numer aprobaty technicznej,
- nr certyfikatu na znak bezpieczeństwa,
- znak budowlany.

Przechowywanie elementów powinno zapewniać stałą gotowość użycia ich do montażu. Przechowywać w pomieszczeniach krytych, zamkniętych, suchych i przewiewnych w odległości nie mniejszej niż 1 m od czynnych urządzeń grzewczych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST „wymagania Ogólne” pkt.4.

5.2. Zalecenia ogólne:

- Wykonawca powinien dokonać montażu drzwi zgodnie ze szczegółową instrukcją wbudowania tych wyrobów, dostarczoną przez każdego producenta.
- Wyroby stolarki budowlanej mogą być osadzone w wykonanych otworach, jeżeli budynek jest zabezpieczony przed opadami atmosferycznymi.
- Stolarkę należy zamontować w ościeżu zgodnie z wymaganiami określonymi w normach.
- Okucia powinny być tak przymocowane, aby zapewniały skrzydłom należyte działanie zgodne z ich przeznaczeniem.
- Przed dokonaniem zamówienia stolarki należy sprawdzić rzeczywiste wymiary przygotowanych otworów.

5.3. Warunki przystąpienia do robót

Przed przystąpieniem do montażu stolarki drzwiowej dokładność należy sprawdzić dokładność wykonanie ościeży, które powinny być wykonane zgodnie z wymaganiami wykonania robót murowych. W przypadku stwierdzenia wad w wykonaniu lub zabrudzeń powierzchni ościeży należy je naprawić i oczyścić.

5.4. Montaż stolarki drzwiowej

W sprawdzone i przygotowane ościeże o oczyszczonych z pyłu powierzchniach należy wstawić stolarkę na podkładkach lub listwach. Po ustawieniu okna lub drzwi należy sprawdzić sprawność działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu. Elementy kotwiące osadzone w ościeżach:

- na wysokości elementu po obydwu stronach okna stosować co najmniej po dwa elementy mocujące w odległości nie większej niż 200 mm od naroża,
- maksymalna odległość pomiędzy punktami mocowania wynosi 700 mm,
- dodatkowe elementy mocujące stosowane są przy punktach zamykających, aby zapobiec powstawaniu odkształceń podczas zamykania,
- na szerokości elementu - jeden element kotwiący na 1 mb.

Uszczelnienie ościeży należy wykonać pianką montażową. Ustawienie drzwi należy sprawdzić w pionie i w poziomie. Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości okna, nie więcej niż 3 mm.

Różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od:

- 2 mm przy długości przekątnej do 1 m,
- 3 mm przy długości przekątnej do 2 m,
- 4 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m.

6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1.Wymagania ogólne

Ogólne zasady kontroli jakości stolarki podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 5.

6.2.Kontrola jakości wyrobów stolarskich

Zasady prowadzenia kontroli powinny być zgodne z postanowieniami PN-88/B-10085 i PN-67/B10086

W celu oceny jakości stolarki budowlanej należy sprawdzić:

- zgodność wymiarów
 - jakość materiałów użytych do wykonania stolarki
- prawidłowość wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- sprawność działania skrzydeł oraz funkcjonowania okuć

7.OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 6.

Jednostką obmiarową dla stolarki okiennej i drzwiowej są [szt.], dla parapetów wewnętrznych [mb]. Wielkości obmiarowe określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8.ODBIÓR ROBÓT

8.1.Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w „Wymagania ogólne” pkt 8.

8.2.Wymagania przy odbiorze

Przy odbiorze powinny być sprawdzone następujące cechy: zgodność wykonania z dokumentacją techniczną, kompletność okuć, prawidłowość osadzenia i sprawność działania, dotrzymanie dopuszczalnych odchylek w wymiarach, kątach i płaszczyznach, rodzaj zastosowanych materiałów,

9.PODSTAWA PŁATNOŚCI

- 1 m² wymiany skrzydeł drzwiowych wewnętrznych obejmuje:
- demontaż drzwi
 - zakup oraz montaż nowych drzwi kompletnych, płytowych, wewnętrznych, fabrycznie wykończonych, frezowanych, jednodzielnych, pełnych o powierzchni ponad 1,6 m², wraz z okuciami.
 - prace wykończeniowe po montażu drzwi oraz ościeżnic.

- 1 m wymiany ościeżnicy drzwiowej wewnętrznej obejmuje:
- demontaż ościeżnic i opasek bez uszkodzenia ścian i podłóg,
 - przygotowanie ścian do montażu nowej ościeżnicy,
 - zakup oraz montaż nowych ościeżnic,
 - prace wykończeniowe po montażu ościeżnic.

1 m2 demontażu drzwi wejściowych obejmuje:

- demontaż drzwi wejściowych wraz z ościeżnicami bez uszkodzania ścian oraz podłóg,
- przygotowanie ścian do montażu nowej ościeżnicy,

1 m2 montażu nowych drzwi wejściowych do Sali narad obejmuje:

- zakup oraz montaż nowej ościeżnicy,
- zakup oraz montaż nowych drzwi wejściowych, aluminiowych, dwuskrzydłowych, szklonych,
- prace wykończeniowe po osadzeniu drzwi wraz z futryną.

10.PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-88/B-10085/A2 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania. (Zmiana A2)

PN-72/B-10180 Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.

PN-75/B94000 Okucia budowlane. Podział.

PN-B-02151-3:1999 Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem w budynkach. Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych.

Wymagania

PN-B-91000:1996 Stolarka budowlana. Terminologia

PN-ISO 6707-1:1989 Budownictwo - Terminologia

Dokumentacja i specyfikacje w zamówieniach publicznych, Izba Projektowania Budowlanego, Warszawa, 2005. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych"

Arkady, Warszawa 1997

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ

ROBOTY W ZAKRESIE STOLARKI BUDOWLANEJ

CPV 45421000-4

NAJWAŻNIEJSZE OZNACZENIA I SKRÓTY

OST	- ogólna specyfikacja techniczna
SST	- szczegółowa specyfikacja techniczna
ITB	- Instytut Techniki Budowlanej
PN	- Polskie Normy

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania, wbudowania i odbioru stolarki budowlanej okiennej w ramach zadania: Wymiana stolarki okiennej drewnianej na PCV w II Liceum Ogólnokształcącym Łomża ul. Plac Kościuszki 3.

Specyfikacja techniczna jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

1.2. Zakres stosowania SST

Ogólna specyfikacja techniczna (OST) stanowi obowiązującą podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST), stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót budowlanych.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z montażem stolarki okiennej i drzwiowej:

- wykucie z muru starych ościeżnic drewnianych
- osadzenie nowych ościeżnic optymalnych wymiarowo do danego otworu okiennego z uszczelnieniem styku ościeżnic z murem pianką uszczelniającą
- uzupełnienie tynku na ościeżach wewnętrznych i zewnętrznych
 - szpachlowanie i odmalowanie farbą emulsyjną tynku ościeży wewnętrznych i zewnętrznych
- odwiezienie starej stolarki
 - malowanie krat okiennych zewnętrznych farbą olejną

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Skrzydło- ruchoma część okna, drzwi lub wrót zamocowana w ościeżnicy lub bezpośrednio w otworze budowlanym

1.4.2. Ościeżnica- rama służąca do zamocowania skrzydeł lub szyby i osadzenia wyrobu na stałe w otworze budowlanym

1.4.3. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami w SST "Wymagania ogólne".

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST "Wymagania ogólne".

Montaż stolarki budowlanej powinien odbywać się na podstawie dokumentacji, która powinna zawierać:

- wykaz ilościowy wyrobów z podziałem na typy, wymiary główne

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST "Wymagania ogólne".

2.2. Rodzaje materiałów

Materiałami stosowanymi przy montażu stolarki są:

- okna PCV w okleinie drewnopodobnej w kolorze uzgodnionym z inwestorem

Stolarka okienna PCV powinna spełniać wymagania dokumentacji projektowej oraz poszczególnych norm, a także posiadać atest producenta.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST "Wymagania ogólne".

3.2. Sprzęt do wykonywania robót ujętych w specyfikacji

- wiertarka
- poziomica
- inne drobne narzędzia

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST „Wymagania ogólne”.

4.2. Transport materiałów

Materiały niezbędne do wykonania prac przewidzianych w SST można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem bądź uszkodzeniem w czasie transportu.

5. WYKONYWANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonywania robót podano w SST "Wymagania ogólne".

5.1. Montaż stolarki okiennej

Ościeżnice okienne drewniane należy mocować do muru za pomocą kotew stalowych odpowiednich co do długości w zależności od rodzaju ościeżnicy i materiału ściany. Odległość między punktami mocowania

ościeżnicy nie powinna być większa niż 75cm, a maksymalne odległości od naroży ościeżnicy nie większe niż 30cm.

Dla stolarki PCV należy wypełnić wymagania producenta co do sposobu mocowania do muru oraz ilości kotew i łączników.

Kotwy w ościeżnicach PCV powinny być tak rozmieszczone by ich odstęp od progu i nadproża był mniejszy niż 25cm, a ich rozstaw mniejszy niż 80cm.

Styki ościeżnicy z murem należy uszczelnić pianką izolacyjną, zabezpieczając odpowiednio ościeżnicę przed odkształceniem, a skrzydła przed zanieczyszczeniem/oklejając taśmą ochronną/

Producent stolarki PCV dostarcza szczegółową instrukcję wbudowywania tych wyrobów.

Kolejność czynności montażu przedstawia się następująco:

- zdjąć skrzydła z ościeżnicy i nasunąć na występy ościeżnicy kotwy
- wstawić ościeżnicę w otwór zachowując ok. 5cm pomiędzy ościeżnicą i węgarciem na piankę
- ustawić w poziomie i pionie ościeżnicę
- zamocować ościeżnicę w kotwach
- założyć skrzydła
- wypełnić szczelinę pianką

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST „Wymagania ogólne”.

Każdy system profili w swojej dokumentacji technicznej ma dokładnie zawarte tolerancje zarówno, co do odkształceń samego profilu jak i jego montażu. Ogólnie można powiedzieć, że profil sam w sobie nie powinien być odkształcony więcej jak 1 mm przy przyłożeniu do niego laty pomiarowej przy wysokości do 1,5 m, przy wyższych do 1,5mm. zaś odchyłki montażowe nie powinny przekraczać 1,5 mm od pionu czy poziomu na 1 metr.

Ościeżnice drewniane winny być osadzone pionowo i nie mogą wykazywać luzów w miejscu połączeń z murem.

Odchylenie od pionu ościeżnic okiennych nie może przekraczać 2mm na metr ościeżnicy, nie więcej jednak jak 3 mm na całą ościeżnicę. Luzy przy pasowaniu okien nie mogą być większe jak 3 mm.

Zamknięte skrzydła okienne nie powinny przy poruszaniu klamka wykazywać żadnych luzów.

Otwarte okienne nie mogą się same zamykać.

Okucia elementów powinny być zamocowane w sposób trwały.

Szczelność stolarki PCV sprawdza się przez włożenie w dowolnym miejscu pomiędzy ościeżnicę a ramiaka paska papieru pakowego szerokości 2cm. Jeżeli po zamknięciu pasek nie daje się wyciągnąć bez zerwania, drzwi uznaje się za szczelne.

Kontrolę jakości montażu stolarki PCV przeprowadzić zgodnie z wymaganiami producenta.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST „Wymagania ogólne”.

Jednostka obmiarową jest:

- stolarka okienna PCV -szt /dla danego wymiaru/

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wynik pozytywny.

Przy odbiorze końcowym montażu stolarki należy przeprowadzić następujące badania:

- sprawdzenie zgodności z dokumentacją kosztorysową /przez porównanie/
- sprawdzenie atestów dopuszczenia wyrobów do stosowania w budownictwie
- sprawdzenie osadzenia ościeży w murze /pkt.6.2. SST/
- sprawdzenia stanu technicznego zamocowanej stolarki /okucia, szklenie, inne akcesoria/

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST „Wymagania ogólne”.

Podstawą płatności robót murowych jest kosztorys ofertowy Wykonawcy z oferowaną ceną za jednostkę obmiaru danego typ robót.

10. Przepisy związane

10.1. PN-83/B-10085 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.

Szczegółowa
Specyfikacja Techniczna

INSTALACJE SANITARNE

CPV 45330000-9

SPIS TREŚCI:

8.1. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT.
CZĘŚĆ OGÓLNA (ST-I).

8.2. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT.
INSTALACJA WOD-KAN I INSTALACJA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ. (SST-II).

8.3. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT.
INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA (SST-III).

I. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT (ST-I).

1.0. CZĘŚĆ OGÓLNA.

1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego:

Pomieszczenia Budynku Starostwa Powiatowego w Pruszczu Gdańskim.
Instalacja wodociągowa wody zimnej, ciepłej wody użytkowej i instalacja kanalizacji sanitarnej
Instalacja centralnego ogrzewania.

Inwestor: Powiat Gdański 83-000 Pruszcz Gdański ul. Wojska Polskiego 16.

1.2. Przedmiot i zakres robót budowlanych.

Specyfikacja obejmuje wszystkie prace związane z realizacją następujących robót:

- montaż instalacji wody zimnej, ciepłej wody użytkowej i instalacji kanalizacji sanitarnej
- montaż instalacji centralnego ogrzewania

1.3. Prace towarzyszące i roboty tymczasowe.

Do robót tymczasowych i prac towarzyszących, zalicza się prace, które są projektowane i wykonywane jako potrzebne do wykonania robót podstawowych, ale nie są przekazywane Zamawiającemu i są usuwane po zakończeniu robót podstawowych, tj.:

- transport, składowanie materiałów,
- zorganizowanie zaplecza wykonywanych robót,
- udział w czynnościach poprzedzających odbiór robót,
- zapewnienie stosownych dokumentów na wyroby budowlane,
- ochrona materiałów i elementów wyposażenia użytych do realizacji robót od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót,
- pozostałe prace towarzyszące i tymczasowe związane z realizacją zamówienia.

1.4. Informacje o terenie budowy zawierające niezbędne dane istotne z punktu widzenia:

- organizacji robót budowlanych,

Przy budowie, oddawaniu do użytku i utrzymaniu obiektów należy stosować się do unormowań zawartych w Ustawie z dnia 7 lipca 1994 „Prawo budowlane” w aktualnie obowiązującej wersji:

- zabezpieczenia interesów osób trzecich,

Osoby trzecie oraz osoby wykonujące roboty budowlane nie mogą być narażone na działanie czynników szkodliwych dla zdrowia lub niebezpiecznych, a w szczególności takich jak hałas, wibracje, promieniowanie elektromagnetyczne, pyły i gazy o natężeniach i stężeniach przekraczających wartości dopuszczalne.

Wykonawca odpowiada za ochronę własności w okresie trwania robót i będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez niego szkody.

- ochrony środowiska,

W trakcie prac budowlanych Wykonawca jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni i stosunków wodnych oraz zapewnić oszczędne korzystanie z terenu.

Przy wykonywaniu prac montażowych zastosować rozwiązania ograniczające poziom hałasu do wartości dopuszczalnych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz.U. nr 120, poz. 826).

- warunków bezpieczeństwa pracy,

Przy wykonywaniu robót Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania ogólnych przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, a w szczególności Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47, poz. 401).

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

Wszystkie osoby przebywające na terenie budowy obowiązują stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej.

Podczas mechanicznego załadunku lub rozładunku materiałów, przemieszczanie ich nad ludźmi lub kabiną, w której znajduje się kierowca, jest zabronione.

Używane na budowie maszyny i urządzenia należy zabezpieczyć przed możliwością uruchomienia przez osoby nieuprawnione do ich obsługi.

Wykonawca powinien posiadać aktualne uprawnienia budowlane w rozumieniu Ustawy „Prawo Budowlane” do wykonywania prac, których się podejmuje.

Przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych należy :

7. sprawdzić tożsamość i zaświadczenia kwalifikacyjne osób wymienionych w poleceniu pisemnym;
8. wskazać brygadzie wykonawczej miejsce pracy;
9. sprawdzić razem z kierownikiem robót czy w miejscu pracy zostały zachowane właściwe zabezpieczenia i inne warunki BHP.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania przepisów ochrony przeciwpożarowej, ma obowiązek wyposażenia w sprzęt p.-poż. placu budowy i magazynów oraz utrzymywanie go w należytym stanie.

- zaplecza dla potrzeb Wykonawcy,

Zagospodarowanie terenu budowy powinno być wykonane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47, poz. 401).

Wykonawca powinien sobie zapewnić w porozumieniu z Zamawiającym: odpowiednie pomieszczenia socjalno-administracyjne i wyodrębnione miejsca magazynowania materiałów, odpowiedni dojazd na teren robót, miejsca postojowe oraz zasilanie w energię elektryczną.

- 8.1. warunków dotyczących organizacji ruchu, ogrodzenia placu budowy,

Wykonawca dostosuje transport do placu budowy w powiązaniu z ruchem pieszym i samochodowym odbywającym się na drodze w rejonie budowy.

Teren wykonywania robót winien być na czas ich realizacji zabezpieczony przed dostępem osób trzecich. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

- zabezpieczenie chodników i jezdni,

Wykonawca zobowiązany jest nie pogorszyć istniejących nawierzchni drogowych wokół placu budowy.

1.5. Nazwy i kody: grupy robót, klasy robót i kategorii robót.

45332000-3	Roboty instalacyjne wodociągowe i kanalizacyjne
45331000-6	Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

1.6. Określenia podstawowe.

Podstawowe określenia i definicje są zgodne z obowiązującymi polskimi normami oraz prawem budowlanym.

2.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH.

2.1. Wymagania dotyczące właściwości materiałów i wyrobów:

Zastosowane materiały powinny posiadać właściwości spełniające wymogi wytrzymałościowe i jakościowe wynikające z Dokumentacji Projektowej, posiadać Świadectwa i Aprobaty Techniczne zgodne z Polskimi Normami oraz wytycznymi branżowymi (PZH, ITB, itp.), znaki bezpieczeństwa „B”. Materiały, elementy lub zespoły używane muszą odpowiadać postanowieniom zawartym w dokumentach kontraktowych, jak również w zamówieniach. Przed przystąpieniem do prac, Wykonawca przedstawi do aprobaty kompletną listę wyrobów i urządzeń, które zastosuje do wykonawstwa. Wykonawca powinien dostarczyć na poparcie katalogi, szkice i rysunki, które ewentualnie będą od niego wymagane. Każda propozycja Wykonawcy, która nie będzie odpowiadać technicznie, jakościowo lub estetycznie przewidzianym w projekcie urządzeniom, będzie mogła być odrzucona.

2.2. Wymagania dotyczące przechowywania, transportu, warunków dostaw, składowania i kontroli jakości materiałów i wyrobów:

Punkty czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie placu budowy. Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą potrzebne do robót, były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru lub Zamawiającego. Materiały i elementy budowlane, które nie uzyskają akceptacji Inspektora Nadzoru lub Zamawiającego, powinny być niezwłocznie usunięte z placu budowy.

2.3. Wariantowe stosowanie materiałów:

Jeżeli dokumentacja przewiduje wariantowe stosowanie materiałów i elementów budowlanych oraz urządzeń w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru lub Zamawiającego o proponowanym wyborze. Wybrany i zaakceptowany materiał, element budowy lub urządzenie nie może być zmieniany bez zgody Zamawiającego.

3.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH:

Prace wykonuje się ręcznie lub mechanicznie w zależności od specyfiki robót, wymagań technologicznych oraz przepisów bhp. Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu, jaki nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Eksploatowane na budowie urządzenia i sprzęt zmechanizowany podlegające przepisom o dozorcze technicznym powinny posiadać ważne dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Dokumenty te powinny być dostępne dla organów kontroli w miejscu eksploatacji maszyn i urządzeń. Na stanowiskach pracy przy stacjonarnych maszynach i innych urządzeniach technicznych powinny być dostępne instrukcje bezpiecznej obsługi i konserwacji.

4.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTOWYCH:

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, jakie nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów i bezpieczeństwo pracowników. Dostawa materiałów przeznaczonych do robót budowlanych powinna nastąpić dopiero po odpowiednim przygotowaniu pomieszczeń magazynowych i składowiska na placu budowy. Środki i urządzenia transportowe powinny być odpowiednio przystosowane do transportu materiałów, elementów, konstrukcji, urządzeń itp. niezbędnych do wykonywania danego rodzaju robót. W czasie transportu należy zabezpieczyć przemieszczane przedmioty w sposób zapobiegający ich uszkodzeniu.

5.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH:

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową lub kontraktem, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową i wymaganiami specyfikacji technicznych oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu wokół budowy.

Szczegółowe wymagania dotyczące wykonania poszczególnych robót montażowych znajdują się w części II - III SST.

6.0. KONTROLA, BADANIA I ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH:

Kontrola jakości robót polega na bieżącym sprawdzaniu zgodności wykonania robót z wymogami podanymi w ST i dokumentacji.

Roboty podlegają odbiorowi wg tych zasad podanych w Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych oraz wszelkich nowych zasad wynikających z wprowadzenia do użytku nowych materiałów i technologii.

Należy przestrzegać procedur przewidzianych dla odbioru robót zanikających, częściowych, końcowych i innych. W zależności od charakteru robót badania przy odbiorze mogą polegać na sprawdzeniu technicznych dokumentów kontrolnych oraz przeprowadzeniu pomiarów dla sprawdzenia wymogów ST. Zamawiający będzie miał nieograniczony dostęp do wszystkich pomieszczeń w celu przeprowadzenia ich inspekcji.

Zamawiający z czynności inspekcyjnych sporządza protokół podpisany przez Wykonawcę na wypadek ewentualnych zaleceń dla Wykonawcy, które winny być wykonane przed podjęciem dalszych prac.

Z odbioru końcowego sporządzony zostanie protokół podpisany przez członków komisji, w składzie której znajdują się przedstawiciele Wykonawcy, Zamawiającego i Użytkownika.

7.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT:

Zasady określania ilości robót i materiałów podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych, KNR-ach i KNNR-ach.

Jednostki obmiaru, odpowiadające odpowiedniemu rodzajowi roboty, powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej.

Wykonawca powinien dokładnie sprawdzić zgodność wszystkich wymiarów z przedmiarem robót i upewnić się, że nie ma rozbieżności między stanem faktycznym, a dostarczonym przedmiarem.

Wykonawcy upewnią się na miejscu, że zachowanie wymaganych przedmiarów robót jest możliwe i w razie błędu lub niedopatrzenia uprzedzą Zamawiającego, który na miejscu udzieli odpowiednich wyjaśnień oraz dokona koniecznych sprostowań.

8.0. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH:

a/ Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających:

Obowiązkiem Wykonawcy jest zgłaszanie Inspektorowi Nadzoru lub Zamawiającemu do odbioru robót ulegających zakryciu lub zanikających.

b/ Odbiór częściowy i odbiór etapowy:

Inspektor Nadzoru może, wyłącznie za zgodą Zamawiającego, wystawić protokół odbioru dla jakiegokolwiek części wykonanych i zakończonych prac.

c/ Odbiór końcowy:

Odbiór końcowy przeprowadza się w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót.

Przy dokonywaniu odbioru wymagane jest stwierdzenie Wykonawcy o:

- zgodności wykonanych robót z dokumentacją projektowo-kosztorysową, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, aktualnymi normami lub przepisami, zapisami w dzienniku budowy, zasadami ogólnie przyjętej wiedzy technicznej oraz umową.
- spełnieniu przez obiekt warunków potrzebnych do otrzymania wymaganego przez prawo budowlane pozwolenia na użytkowanie.
- możliwości przekazania obiektu Zamawiającemu.

d/ Odbiór po okresie rękojmi – organizuje Zamawiający.

Z każdego dokonanego odbioru powinien być sporządzony protokół podpisany przez wszystkich członków komisji, zawierający ocenę wykonanych robót i ewentualne zalecenia, które powinny być wykonane przed podjęciem dalszych prac.

9.0. ROZLICZENIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH:

W rozliczeniu z Zamawiającym nie uwzględnia się kosztu robót tymczasowych i prac towarzyszących, które są projektowane i wykonywane jako potrzebne do wykonania robót podstawowych, ale nie są przekazywane Zamawiającemu i są usuwane po zakończeniu robót podstawowych.

Rozliczeniu podlegają jedynie te roboty tymczasowe i prace towarzyszące, które zostały ujęte w przedmiarze kosztorysu.

10.0. DOKUMENTY ODNIESIENIA:

Ustawa o ochronie ppoż – tekst jednolity (Dz.U z 2002 r. Nr 147, poz. 1229)

Ustawa z dn. 12.09.2002 r. o normalizacji (Dz. U z 2002 r. Nr 169, poz. 1386)

Ustawa z dn. 07.07.1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U z 1994 r. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami)

Rozporządzenia właściwych ministrów, wydane na podstawie wyżej wymienionych ustaw.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 r. w sprawie bhp podczas wykonywania robót budowlanych. (Dz. U z 2003 r. Nr 47 poz. 401),

Rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bhp – tekst jednolity (Dz. U z 2003 r. Nr 169 poz.1650)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U z 2002 r. Nr 75 poz.690 z późniejszymi zmianami)

Inne przepisy sanitarne, BHP i ochrony przeciwpożarowe

II. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT (SST-II).

INSTALACJA WOD-KAN I CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ . (SST-II).

Kod 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

1.0. WSTĘP.

1.1. Przedmiot SST-II.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem wewnętrznej instalacji wodociągowej wody zimnej, ciepłej wody użytkowej i instalacji kanalizacji sanitarnej dla potrzeb budynku Starostwa Powiatowego w Pruszczu Gdańskim.

1.2. Zakres stosowania SST-II.

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST-II.

Specyfikacja obejmuje wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wewnętrznej instalacji wodociągowej wody zimnej, ciepłej wody użytkowej i instalacji kanalizacji sanitarnej.

W zakres robót wchodzi:

- ułożenie rurociągów wody zimnej i ciepłej wody użytkowej z rur typu AluPex w brzdach ściennych,
- montaż rurociągu stalowego Dn 50 oc. wody zimnej zasilającej hydrant p.poż. po przeniesieniu w nowe miejsce.
- podłączenie przewodów zimnej wody i ciepłej wody użytkowej do przyborów i urządzeń
- montaż armatury i urządzeń,
- płukanie instalacji wody zimnej i ciepłej wody użytkowej
- próby szczelności instalacji,
- wykonanie izolacji termicznej instalacji zimnej wody i cwu.
- ułożenie odpływu kanalizacji sanitarnej od zlewozmywaka i zmywarki
- zamurowanie przebić i brzd w ścianach
- usunięcie ewentualnych usterek.

1.4. Podstawowe określenia.

Podstawowe określenia dotyczące robót budowlanych są zgodne z Polskimi Normami i Normami Branżowymi oraz z częścią ogólną niniejszej Specyfikacji Technicznej.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową i poleceniami Inspektora Nadzoru lub Zamawiającego.

2.0. MATERIAŁY.

2.1. Podstawowe materiały użyte do montażu instalacji wodociągowej wody zimnej, ciepłej

wody
użytkowej i instalacji kanalizacji sanitarnej.

Szczegółowy wykaz materiałów znajduje się w części kosztorysowej.

2.2. Odbiór materiałów na budowie.

Materiały należy dostarczyć na budowę ze świadectwami jakości i kartami gwarancyjnymi.
Dostarczone na miejsce budowy materiały należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi technicznymi wytwórcy.
Przeprowadzić oględziny stanu materiałów pęknięcia, ubytki, zgniecenia).

2.3. Składowanie materiałów.

Podłoże, na którym składowane są rury, musi być równe, rura musi być podparta na całej długości.
Wysokość stosu nie może przekraczać 1,0 m. Armaturę i urządzenia należy składować w zamkniętych magazynach.

3.0. SPRZĘT.

Używać sprzętu dopuszczonego przez Inspektora Nadzoru i zalecanego przez producenta.

3.1. Sprzęt do wykonania instalacji wodociągowej wody zimnej, ciepłej wody użytkowej i instalacji kanalizacji sanitarnej.

- gwintownica do rur,
- piłki elektryczne tarczowe,
- zaciskarka do rur typu AluPex
- nożyce do rur typu AluPex,
- wiertarki i młoty udarowe,
- szlifierka kątowna
- sprzęt ręczny.

4.0. TRANSPORT.

Przewiduje się przewóz urządzeń dla wszystkich instalacji bezpośrednio od Producenta lub Dostawcy na plac budowy.

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, muszą być rozmieszczone równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczone przed spadaniem lub przesuwaniem.

Ładunek jak i wyładunek materiałów musi odbywać się z zachowaniem wszelkich środków ostrożności i bezpieczeństwa ludzi pracujących przy tych robotach.

5.0. WYKONANIE ROBÓT.

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane roboty związane z wykonaniem instalacji wodociągowej wody zimnej, ciepłej wody użytkowej i instalacji kanalizacji sanitarnej.

5.1. Roboty przygotowawcze instalacji wodociągowej wody zimnej, ciepłej wody użytkowej i instalacji kanalizacji sanitarnej.

- demontaż istniejącego hydrantu i montaż hydrantu w nowym wyznaczonym miejscu.

- wytyczenie trasy przewodów wody zimnej i ciepłej wody użytkowej
- ustalenie miejsc wykonania podejść do zaworów czerpalnych / baterii
- wytyczenie trasy odpływu kanalizacji sanitarnej

5.2. Roboty montażowe instalacji wod-kan i ciepłej wody użytkowej:

Wykonanie instalacji wodociągowej wody zimnej, ciepłej wody użytkowej i instalacji kanalizacji sanitarnej musi być zgodne z obowiązującymi przepisami i normami.

Rury przed ich bezpośrednim użyciem do montażu należy wewnątrz i na stykach starannie oczyścić. Rur pękniętych lub uszkodzonych nie wolno używać.

Przewody poziome powinny być prowadzone ze spadkiem tak, żeby w najniższych miejscach zapewnić możliwość odwadniania instalacji oraz w najwyższych miejscach możliwość odpowietrzenia przez punkty czerpalne.

Przewody prowadzić w taki sposób, aby zapewnić kompensację wydłużeń cieplnych.

Rury stalowe oc. i rur typu AluPex prowadzić po wierzchu ścian i w bruździe ściennej – zgodnie z projektem.

Rury montować do podłoża typowymi uchwytami za pomocą dybli z tworzyw sztucznych.

Niedopuszczalne jest pozostawienie nie zamocowanych końców przewodu.

Łączenie rur typu AluPex wykonać za pomocą kształtek zaprasowywanych i łączników zaprasowywanych gwintowanych.

Łączenie rur stalowych oc. wykonać za pomocą kształtek gwintowanych z żeliwa ciągliwego. Połączenia gwintowane należy uszczelnić taśmą teflonową lub konopiami i pastą uszczelniającą..

Przewody typu AluPex zimnej wody powinny być zaizolowane otulinami z poliuretanu grubości 6,0 mm a przewody c.w.u. należy izolować otulinami z poliuretanu grubości 9,0 mm.

Rury prowadzone obok siebie powinny być ułożone równolegle.

Nie wolno prowadzić przewodów wodociągowych powyżej przewodów elektrycznych, minimalna odległość od przewodów elektrycznych wynosić powinna 0,10 m.

Przejścia przewodów przez stropy i ściany konstrukcyjne wykonać w tulejach ochronnych.

Tuleja ochronna powinna wystawać po około 6-8 mm z każdej strony przegrody.

Przestrzeń między rurą przewodu, a tuleją ochronną powinna być wypełniona materiałem trwale plastycznym, nie działającym korozyjnie na rurę, a umożliwiającym jej wydłużenie.

W tulei ochronnej nie powinno znajdować się żadne połączenie rury.

Armaturę instalować tak, żeby była dostępna do obsługi i konserwacji.

Armatura stosowana w instalacji powinna odpowiadać warunkom pracy, ciśnienie max. 0,6 MPa, temperatura +5°C do +55°C.

Odpływ kanalizacji sanitarnej od przyborów sanitarnych wykonać z rur dn 50 PCV kielichowych z uszczelką wargową.

6.0. KONTROLA JAKOŚCI I ODBIÓR ROBÓT.

- sprawdzenie jakości urządzeń i materiałów,
- sprawdzenie szczelności instalacji,
- sprawdzenie zgodności wykonania instalacji z projektem,
- sprawdzenie usunięcia wszystkich usterek,
- sprawdzenie jakości zastosowanych materiałów uszczelniających,

7.0. PRÓBA SZCZELNOŚCI INSTALACJI WOD-KAN I CWU..

7.1. Instalacja wodociągowa wody zimnej i ciepłej wody użytkowej

Instalację wodociągową wody zimnej i ciepłej wody użytkowej należy poddać badaniom na

szczelność na ciśnienie odpowiadające 1,5-krotnej wartości najwyższego dopuszczalnego ciśnienia roboczego t.j. 0,9 MPa.

Instalację uważa się za szczelną, jeżeli manometr w ciągu 30 minut nie wykazuje spadku ciśnienia.

Po przeprowadzeniu badań ciśnieniowych całą sieć należy kilkakrotnie przepłukać czystą wodą, aż do stwierdzenia wypływu nie zanieczyszczonego.
Z przeprowadzonych prób szczelności instalacji należy spisać protokół stwierdzający spełnienie wymaganych warunków.

8.0. OBMIAR ROBÓT.

Obmiar robót polega na określeniu faktycznego zakresu robót oraz podanie rzeczywistych ilości użytych materiałów.
Obmiar robót obejmuje roboty objęte umową oraz ewentualne dodatkowe i nieprzewidziane, których konieczność wykonania uzgodniona będzie w trakcie trwania robót, pomiędzy Wykonawcą, a Inspektorem Nadzoru lub Zamawiającym.
Jednostką obmiarową dla urządzeń 1 szt. lub 1 komplet, dla przewodów wodociągowych - 1 m.
Obmiaru robót dokonuje Wykonawca, w sposób określony w warunkach kontraktu.
Sporządzony obmiar robót Wykonawca uzgadnia z Inspektorem Nadzoru lub Zamawiającym w trybie ustalonym w umowie.
Wyniki obmiaru robót należy porównać z dokumentacją techniczno- kosztorysową, w celu określenia ewentualnych rozbieżności w ilościach robót.

9.0. ODBIÓR ROBÓT.

Odbioru robót dokonuje zespół powołany przez Zamawiającego, z udziałem Inspektora Nadzoru po całkowitym zakończeniu prac i dokonaniu prób i pomiarów skuteczności działania instalacji c.w.u. z cyrkulacją.
Przyjęcie robót może nastąpić tylko w przypadku pozytywnego wyniku przeprowadzonych prób i pomiarów, jak również wykonania prac zgodnie z dokumentacją projektową i obowiązującymi normami oraz przepisami.

10.0. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Podstawę płatności stanowi cena jednostkowa 1 m przewodów.
Podstawą płatności za montaż armatury jest 1 szt.
Podstawą płatności za montaż urządzeń jest 1 kpl.
Ceny obejmują materiał, dowóz i montaż zgodnie z dokumentacją techniczną.

11.0. NORMY, KATALOGI I DOKUMENTY ZWIĄZANE Z OPRACOWANIEM DOKUMENTACJI PRZETARGOWEJ.

11.1. Katalogi.

Katalog wyrobów branży instalacji przemysłowych i sanitarnych.
Katalog sprzętu instalacyjnego - sanitarnego.

11.2. Normy.

- PN-81/B-10700.00 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania.
- PN-EN 1057: 1999 Miedź i stopy miedzi. Rury miedziane okrągłe bez szwu do wody i gazu stosowane w instalacjach sanitarnych i ogrzewania.
- PN-EN 1254-1: 2004 Miedź i stopy miedzi. Łączniki instalacyjne. Część 1. Łączniki do rur miedzianych z końcówkami do kapilarnego lutowania miękkiego lub twardego.
- PN-EN 806-1 Wymagania dotyczące instalacji wodociągowych (wewnętrznych). Część 1: Wymagania ogólne.
- PN-EN 1717 Zabezpieczenie przeciw zanieczyszczeniu wody użytkowej w instalacjach wodociągowych i ogólne wymagania dotyczące urządzeń zabezpieczających przed

przepływem

zwrotnym.

- PN-76/B-02440 Zabezpieczenie urządzeń ciepłej wody użytkowej. Wymagania.
- PN-71/B-10420 Urządzenia ciepłej wody w budynkach. Wymagania i badania przy odbiorze.

II. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT (SST-III).

INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA (SST-III).

Kod 45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

1.0. WSTEP.

1.1. Przedmiot SST-III.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem instalacji centralnego ogrzewania dla potrzeb budynku Starostwa Powiatowego w Pruszczu Gdańskim.

1.2. Zakres stosowania SST-III.

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST-III.

Specyfikacja obejmuje wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania.

W zakres robót wchodzi:

- demontaż istniejącego grzejnika płytowego wraz z zaworami termostatycznymi,
- ułożenie przewodów zasilania i powrotu z rur miedzianych, łączonych w technologii kształtek zaprasowywanych, po wierzchu ścian.
- montaż armatury,
- próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania,
- montaż grzejników płytowych wraz z zaworami termostatycznymi,
- usunięcie ewentualnych usterek.

1.4. Podstawowe określenia.

Podstawowe określenia dotyczące są zgodne z Polskimi Normami i Normami Branżowymi oraz z częścią ogólną niniejszej Specyfikacji Technicznej.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową i poleceniami Inspektora Nadzoru lub Zamawiającego.

2.0. MATERIAŁY.

2.1. Podstawowe materiały użyte do montażu instalacji centralnego ogrzewania.

Szczegółowy wykaz materiałów znajduje się w części kosztorysowej.

2.2. Odbiór materiałów na budowie.

Materiały należy dostarczyć na budowę ze świadectwami jakości i kartami gwarancyjnymi.

Dostarczone na miejsce budowy materiały należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi technicznymi wytwórcy. Przeprowadzić oględziny stanu materiałów (pęknięcia, ubytki, zgniecenia).

2.3. Składowanie materiałów.

Podłoże, na którym składowane są rury, musi być równe, rura musi być podparta na całej długości. Wysokość stosu nie może przekraczać 1,0 m. Armaturę i urządzenia należy składować w zamkniętych magazynach.

3.0. SPRZĘT.

Używać sprzętu dopuszczonego przez Inspektora Nadzoru i zalecanego przez producenta.

3.1. Sprzęt do wykonania instalacji centralnego ogrzewania.

- gwintownica do rur,
- zaciskarka do kształtek miedzianych,
- nóż do cięcia rur,
- wiertarki i młoty udarowe,
- sprzęt ręczny.

4.0. TRANSPORT.

Przewiduje się przewóz urządzeń dla wszystkich instalacji bezpośrednio od Producenta lub Dostawcy na plac budowy.

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, muszą być rozmieszczone równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczone przed spadaniem lub przesuwaniem.

Załadunek jak i wyładunek materiałów musi odbywać się z zachowaniem wszelkich środków ostrożności i bezpieczeństwa ludzi pracujących przy tych robotach.

5.0. WYKONANIE ROBÓT.

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty związane z wykonaniem instalacji centralnego ogrzewania.

5.1. Roboty montażowe instalacji centralnego ogrzewania.

Wykonanie instalacji centralnego ogrzewania musi być zgodne z obowiązującymi przepisami i normami.

Przed układaniem przewodów należy sprawdzić trasę oraz usunąć przeszkody (możliwe do wyeliminowania), mogące powodować uszkodzenie przewodów (np. pręty, wystające elementy zaprawy betonowej i muru).

Przed zamontowaniem należy sprawdzić, czy elementy przewidziane do zamontowania nie posiadają uszkodzeń mechanicznych oraz czy w przewodach nie ma zanieczyszczeń (ziemia, papiery i inne elementy).

Rur pękniętych lub w inny sposób uszkodzonych nie wolno używać.

Kolejność wykonywania robót:

- demontaż istniejącego grzejnika
- uzupełnienie ubytków ścian po demontażu grzejnika
- wyznaczenie miejsca montażu nowego grzejnika,

- montaż grzejnika
- wyznaczenie miejsca ułożenia rur,
- wykonanie poziomów po wierzchu ścian z rur miedzianych,
- podłączenie grzejników do instalacji,
- próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania,

Rurociągi poziome należy prowadzić ze spadkiem wynoszącym co najmniej 0,3% zapewniającym odpowiednie odpowietrzenie grzejnika.

Maksymalny odstęp między podporami dla przewodów miedzianych w instalacji centralnego ogrzewania wynosi:

Średnica rury	Przewód montowany	
	Pionowo	Poziomo
Dn 15	2,00 m	1,25 m
Dn 18	2,50 m	1,50 m
Dn 22	3,00 m	2,00 m

Przewody pionowe muszą mieć przynajmniej jedną podporę na każdej kondygnacji.

Niedopuszczalne jest pozostawienie nie zamocowanych końców przewodu.

Rury miedziane łączyć za pomocą złączek zaprasowywanych.

Odpowietrzniki należy umieścić w korpusie grzejnika.

5.2. Zabezpieczenie przed korozją.

Rurociągi instalacji centralnego ogrzewania wykonane z miedzi nie wymagają wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego.

5.3. Izolacja termiczna.

Nie dotyczy.

6.0. KONTROLA JAKOŚCI I ODBIÓR ROBÓT.

- sprawdzenie wykonania instalacji zgodnie z projektem,
- sprawdzenie jakości materiałów użytych do budowy instalacji,
- sprawdzenie jakości wykonanych robót i ich zgodności z warunkami technicznymi,
- sprawdzenie szczelności instalacji,
- sprawdzenie rysunków po wykonawczych przedłożonych przez wykonawcę,
- sprawdzenie usunięcia wszystkich wad,

7.0. PRÓBY SZCZELNOŚCI.

Instalacje po zmontowaniu należy przepłukać trzykrotnie zimną wodą oraz poddać próbie na zimno i na gorąco.

Szczelność instalacji należy sprawdzić przy ciśnieniu próbnym wyższym o 0,2 MPa od roboczego, jednak nie niższym niż 0,4 MPa i nie wyższym niż 1,2 MPa.

Próbę szczelności na zimno należy przeprowadzić w temperaturze powyżej 0°C.

W czasie próby muszą być otwarte wszystkie zawory, a zład musi być odpowietrzony.

Próbę szczelności na gorąco przeprowadzić na parametry robocze instalacji.

W razie wykrycia w czasie próby hydraulicznej nieszczelności połączeń, zabrania się ich naprawy przez zaklepywanie doszczelniające.

Wykryte miejsca wadliwe należy wyciąć, oczyścić i ponownie zamontować, a następnie przeprowadzić powtórny próbę hydrauliczną, po czym instalację należy przepłukać wodą. Z przeprowadzonych prób szczelności instalacji c.o. należy spisać protokół stwierdzający spełnienie wymaganych warunków.

8.0. OBMIAR ROBÓT.

Obmiar robót polega na określeniu faktycznego zakresu robót oraz podaniu rzeczywistych ilości zużytych materiałów.

Obmiar robót obejmuje roboty objęte umową oraz ewentualne dodatkowe i nieprzewidziane, których konieczność wykonania uzgodniona będzie w trakcie trwania robót, pomiędzy Wykonawcą a Inspektorem Nadzoru lub Zamawiającym.

Jednostką obmiarową dla urządzeń jest 1 szt. lub 1 komplet, dla przewodów centralnego ogrzewania -1 m.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca, w sposób określony w warunkach kontraktu.

Sporządzony obmiar robót Wykonawca uzgadnia z Inspektorem Nadzoru lub Zamawiającym w trybie ustalonym w umowie.

Wyniki obmiaru robót należy porównać z dokumentacją techniczno- kosztorysową, w celu określenia ewentualnych rozbieżności w ilościach robót.

9.0. ODBIÓR ROBÓT.

Odbioru robót dokonuje zespół powołany przez Zamawiającego, z udziałem Inspektora Nadzoru po całkowitym zakończeniu prac i dokonaniu prób i pomiarów skuteczności działania instalacji centralnego ogrzewania w budynku.

Przyjęcie robót może nastąpić tylko w przypadku pozytywnego wyniku przeprowadzonych prób i pomiarów, jak również wykonania prac zgodnie z dokumentacją projektową i obowiązującymi normami oraz przepisami.

10.0. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Podstawę płatności stanowi cena jednostkowa 1 m rurociągów.

Podstawą płatności za montaż urządzeń jest 1 kpl.

Ceny obejmują: materiał, dowóz i montaż, zgodnie z dokumentacją techniczną.

11.0. NORMY, KATALOGI I DOKUMENTY ZWIĄZANE Z OPRACOWANIEM DOKUMENTACJI PRZETARGOWEJ.

11.1. Katalogi.

Katalog wyrobów branży instalacji przemysłowych i sanitarnych.

Katalog sprzętu instalacyjnego - sanitarnego.

11.2. Normy.

- PN- 64/B-10400 "Urządzenia centralnego ogrzewania w budownictwie powszechnym. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze".

- PN-91/B-02414 „Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych

systemu zamkniętego z naczyniami wzbiorczymi przeponowymi. Wymagania".

- PN- 91/B-02420 "Ogrzewnictwo. Odpowietrzanie instalacji ogrzewań wodnych. Wymagania".

- PN-90/M-75003 "Armatura instalacji centralnego ogrzewania. Ogólne wymagania i badania".

- PN-EN 215-1 :2002 "Termostatyczne zawory grzejnikowe. Część 1: Wymagania i badania"

- PN-EN 442-1: 1999 "Grzejniki. Wymagania i warunki techniczne".

- PN-EN 442-2:1999/A1:2002 "Grzejniki. Moc cieplna i metody badań (zmiana A1)".

- PN-B-02421 :2000 "Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania odbiorcze".

- PN-93/C-04607 "Woda w instalacjach ogrzewania. Wymagania i badania dotyczące jakości wody."