

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

**Przebudowa ze zmianą sposobu użytkowania części poddasza w budynku
Urzędu Miejskiego w Myszyńcu na pomieszczenia biurowe.**

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Wymagania Ogólne

1. Określenie przedmiotu zamówienia

1.1. Nazwa i lokalizacja zamówienia

Przebudowa ze zmianą sposobu użytkowania części poddasza w budynku Urzędu Miejskiego w Myszyńcu na pomieszczenia biurowe.

1. 2. Zamawiający

Urząd Miejski w Myszyńcu

Pl. Wolności 60

07-430 Myszyniec

1.3 Przedmiot i zakres robót budowlanych

1.3.1 Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie robót budowlanych.

Ustalony zakres robót obejmuje:

- roboty przygotowawcze,
- schodki na profilu metalowym,
- ściany szkieletowe,
- podłogi,
- ocieplenie dachu,
- wentylacja,
- instalacja elektryczna wewnętrzna,
- instalacja c.o.

1.3.2 Szczegółowy zakres robót.

Szczegółowy zakres rzeczowy robót zawierają projekt budowlany, specyfikacja techniczna szczegółowa i przedmiar robót.

1.3.3. Informacje o terenie budowy

Prace remontowe będą prowadzone w obrębie czynnego obiektu, który będzie musiał sprawnie funkcjonować podczas planowanych robót budowlanych. Wykonawca będzie musiał zapewnić bezpieczeństwo w miejscu prowadzenia prac oraz w ich najbliższym otoczeniu. Zobowiązuje się Wykonawcę do utrzymywania porządku nie tylko w obrębie prac ale i na zewnątrz wyznaczonej strefy tak aby nie szpecił otoczenia i nie zagrażał interesom osób trzecich.

Po wykonaniu zadania inwestycyjnego zobowiązuje się Wykonawcę do uprzątnięcia terenu robót i otoczenia wokół oraz naprawienia ewentualnych uszkodzeń.

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania zabezpieczenia, które będzie chroniło użytkowany obiekt i wejścia do budynku przed skutkami wykonywanych prac tj. unoszącego się kurzu oraz przenoszonych na obuwiu resztek materiałów budowlanych i gruzu.

Zamawiający przekaze Wykonawcy front robót z chwilą podpisania umowy. Wykonawca ma obowiązek oznakować i zabezpieczyć teren remontu przed osobami postronnymi, zapewnić porządek i wywóz nieczystości i gruzu oraz sprawować lub zorganizować nadzór nad wykonywanymi robotami. Za wszelkie uchybienia i wypadki w miejscu wykonywania robót remontowo-budowlanych odpowiada Wykonawca. Zobowiązuje się Wykonawcę do ochrony istniejących instalacji a wszelkie zniszczenia powstałe podczas prowadzenia robót Wykonawca musi usunąć na własny koszt.

2. Prowadzenie robót

2.1 Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z projektem, przedmiarem robót, wymaganiami specyfikacji technicznej oraz poleceniami Zamawiającego. Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, projekcie, przedmiarze robót, normach budowlanych i wytycznych wykonania i odbioru robót. Przy podejmowaniu decyzji Zamawiający uwzględnia dopuszczalne niedokładności normalnie występujące przy realizacji oraz doświadczenia z przeszłości. Polecenia Zamawiającego będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

Prace budowlane należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną, Polskimi Normami oraz posiadaną wiedzą techniczną i doświadczeniem budowlanym.

2.2. Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót

W trakcie realizacji robót Wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska. W okresie realizacji, do czasu zakończenia robót, Wykonawca będzie podejmował wszystkie sensowne kroki żeby stosować się do wszystkich przepisów i normatywów w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem, unikać działań szkodliwych dla innych jednostek występujących na tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością.

2.3 Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni środki czystości dla pracowników oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy. Uważa się, że koszty zachowania zgodności z wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w cenę umowną.

Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciw pożarowego.

3. Materiały i urządzenia

3.1. Materiały i materiały zastępcze

Wszystkie materiały stosowane przez wykonawcę muszą posiadać wszelkie niezbędne atesty i certyfikaty potwierdzające możliwość ich stosowania. Wykonawca zobowiązany zostanie do zastosowania materiałów i urządzeń wyspecyfikowanych w projekcie budowlanym i przedmiarze robót. Materiały i urządzenia mają być identyczne lub tożsame (identyczne pod względem jakości, wyglądu, barwy, wytrzymałości, walorów technicznych) z materiałami zastosowanymi w projekcie i przedmiarze robót. Każda zmiana materiału lub urządzenia będzie wymagała pisemnej akceptacji Zamawiającego po uprzednim przedstawieniu przez Wykonawcę próbek, atestów, wyników badań i certyfikatów oraz, o ile będzie się to wiązało z jakąkolwiek zmianą wyglądu remontowanych pomieszczeń, projektu. Powyższe dokumenty będzie musiał zrobić Wykonawca na własny koszt i przedstawić przynajmniej z tygodniowym wyprzedzeniem w stosunku do planowanego montażu materiałów zastępczych.

3.2 Kontrola robót, materiałów i urządzeń

Bieżącą kontrolę robót prowadzi inspektor nadzoru inwestorskiego i Zamawiający.

Inspektor nadzoru inwestorskiego ma prawo żądać od wykonawcy wszelkich dokumentów

potwierdzających jakość dostarczonych materiałów na plac budowy oraz stosownych dokumentów potwierdzających jakość wykonanych robót w każdej chwili przed odbiorem częściowym i końcowym.

Zamawiający może okresowo kontrolować dostarczane na budowę materiały i urządzenia, żeby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych.

3.3 Przechowywanie i składowanie materiałów i urządzeń

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić żeby materiały i urządzenia tymczasowo składowane na budowie, były zabezpieczone przed uszkodzeniem. Musi utrzymywać ich jakość i właściwości w takim stanie jaki jest wymagany w chwili wbudowania lub montażu. Muszą one w każdej chwili być dostępne dla przeprowadzenia inspekcji przez zarządzającego realizacją umowy, aż do chwili kiedy zostaną użyte. Składowanie będzie odbywać się w pomieszczeniach remontowanych w sposób ustalony z Zamawiającym.

4. Sprzęt

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

Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz być zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

5. Transport

Dostawy materiałów Wykonawca jest zobowiązany zorganizować we własnym zakresie w sposób zapewniający ciągłość pracy. Przy wywozie gruzu z rozbiórek z palcu budowy zobowiązuje się Wykonawcę do usuwania ewentualnych zanieczyszczeń z chodników, placów i ulicy na własny koszt.

6. Obmiary robót

Zadanie inwestycyjne będzie rozliczane ryczałtowo fakturą po odbiorze robót dlatego też nie wymagane jest dokonywanie obmiaru wykonanych robót.

7. Odbiory robót i podstawy płatności

Odbiory robót budowlanych na podstawie zawartej umowy.

7.1. Zasady płatności za wykonanie robót określa umowa.

8. Przepisy związane

8.1. Normy i normatywy

Roboty należy wykonywać, zgodnie z wymogami Polskich Norm (PN), normami branżowymi (BN) lub odpowiednimi normami krajów UE w zakresie przyjętym przez polskie ustawodawstwo. Oraz wg odpowiednich wytycznych i instrukcji producentów zastosowanych systemów i materiałów.

8.2 Przepisy związane prawne

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakiegokolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.

Najważniejsze z nich to:

1. Ustawa Prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004r. (Dz.U. nr 19 poz.177 z późniejszymi zmianami.)

2. Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. Nr 89/1994 poz.414) wraz z późniejszymi zmianami

3. Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004r. (Dz. U. nr 92 poz.881)
 4. Ustawa o dostępie do informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 9 listopada 2000 r. (DZ.U. Nr 109/2000 poz. 1157)
 5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06. lutego 2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. Ministra. Nr 47 poz. 401)
 6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. w sprawie sposobu deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198 poz. 2041)
 7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r (Dz. U. nr 75. poz. 690) z późniejszymi zmianami)
 8. Rozporządzenie Ministra Spraw wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów z dnia 16 czerwca 2003 r. (Dz. U. nr 121, poz. 1138)
- Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Będzie w pełni odpowiedzialny za spełnianie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod. Będzie informował zarządzającego realizacją umowy o swoich działaniach w tym zakresie, przedstawiając kopie atestów i innych wymaganych świadectw.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Lekkie ściany gipsowo-kartonowe

Kod CPV 45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej

Kod CPV 45421141-4 - Instalowanie przegród

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem lekkich obudów gipsowo-kartonowych w systemie szkieletowym.

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. Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie ścianek działowych G-K

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 projektową SST i poleceniami Inżyniera.

2. Materiały

2.1.1. Płyty gipsowo-kartonowe zwykłe gr. 12,5 mm - wg BN-86/6743-02

2.1.2. Gips szpachlowy-wg PN-B-30042:1997

2.1.3. Profile drewniane i akcesoria do wykonywania sufitów podwieszanych i stelaży - wg. odpowiedniej aprobaty technicznej

2.1.4. Taśmy i siatki zbrojące - według odpowiedniej aprobaty techn.

2.1.5. Narożniki aluminiowe - według odpowiedniej aprobaty techn.

2.1.6. Wkręty nierdzewne do przykręcania płyt gips.-karton. - wg PN-92/M-83102

2.1.7. Woda do zapraw - wg PN-88/B-32250

3. Sprzęt

Roboty można wykonywać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu odpowiedniego dla danego rodzaju robót.

4. Transport

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zgodnie z wymogami producenta materiałów.

5. Wykonanie robót

Przygotowanie podłoża.

Ściany, zabudowy oraz elementy konstrukcji, na których mają być wykonane suche tynki i ścianki z płyt g-k, powinny stanowić podłoże sztywne i o w miarę równej powierzchni.

Dopuszczalne odchylenie powierzchni podłoża od płaszczyzny (dla tyków klejonych bezpośrednio do podłoża), nie powinno być większe niż 3 mm na 1 m i 10 mm na całej długości lub szerokości ściany lub sufitu. Odchylenie ścian od pionu na wysokości całej kondygnacji nie powinno być większe niż 5mm. Wadliwie wykonane ościeża i zbyt wystające

części ścian należy skuć. Odchylenie sufitów od poziomu nie powinno być większe niż 3 mm na 1 m i 6 mm na całej powierzchni sufitu, ograniczonej ścianami, belkami itp. Ściany i sufity przed położeniem suchych tynków powinny być oczyszczone z kurzu, nacieków zaprawy i innych zanieczyszczeń. Powierzchnia podłoża powinna być sucha.

2. Profile przyłączeniowe

Profile przyłączeniowe UW mocuje się do posadzek i stropów za pomocą uniwersalnych elementów mocujących, rozmieszczonych maksymalnie co 100cm. Dla uzyskania wymaganej dźwiękoszczelności wszystkie profile mocowane do podłoża muszą być podklejone taśmą uszczelniającą.

3. Profile słupkowe

Profile CW muszą wchodzić w górny profil UW na głębokość co najmniej 1,5cm. Profil CW słupkowy wkłada się najpierw w dolny profil UW, a następnie w górny. Profile słupkowe rozmieszcza się w odległości 60, 40 lub 30cm, w zależności od zaleceń wybranego systemu. Profile CW nie mocuje się do poziomych profili UW. Rozmieszczanie profili w tej fazie jest wstępne. Korektę ustawienia wykonuje się na etapie przykręcania płyt (rozstawianie profili do płyty). Odległość ostatniego profilu od ściany nie powinna być mniejsza niż 30cm. Jeśli tak nie jest, należy wszystkie profile przesunąć o odpowiednią odległość zmniejszając rozstaw pomiędzy pierwszym i drugim profilem.

4. Pokrycie strony jednej ściany

Pokrycie strony ściany należy rozpocząć od przykręcenia płyty szerokości 120cm. Odstęp między wkrętami powinien wynosić 20cm. Przy pokryciu dwuwarstwowym pierwsza warstwa płyt jest mocowana w odstępach równych 75cm. Przy mocowaniu płyty koryguje się położenie rozstawionych wcześniej profili. Płyty nie powinny stać na podłożu, lecz być podniesione o ok. 10mm. U góry należy pozostawić 5 mm szczelinę umożliwiającą kompensację drgań i ugięć stropu. Wypełnia się ją kitem elastycznym na etapie szpachlowania spoin. Płyt nie przykręca się do profili UW mocowanych do stropów. Spoiny w drugiej warstwie przesuwają się o 60 cm w stosunku do pierwszej warstwy.

5. Izolacja przestrzeni pomiędzy płytą i ścianą

Po zapłytowaniu strony ściany i po ułożeniu w środku ściany instalacji (elektrycznej), należy umieścić między profilami wełnę mineralną lub szklaną i zabezpieczyć ją przed osunięciem. Sztywna wełna w płytach nie wymaga z reguły dodatkowego mocowania. Wełnę w postaci maty zabezpiecza się przed osunięciem przez podwieszenie na specjalnych wieszakach lub długich wkrętach wkręcanych w profile.

6. Ścianki instalacyjne

Przy prowadzeniu w ścianach działowych instalacji hydra-ulicznych należy pamiętać, że wewnątrz profili można prowadzić jedynie cienkie rurki o średnicy nie większej niż połowa szerokości profilu. W przypadku prowadzenia rur kanalizacyjnych należy zastosować specjalną konstrukcję tzw. ściankę instalacyjną.

Do montażu takiej ściany zwykle używa się profili CW 50, dzięki czemu minimalizuje się niezbędną grubość ściany. Dla zapewnienia odpowiedniej stabilności, profile słupkowe z obydwu stron łączone są poprzecznie za pomocą pasków płyty gipsowo-kartonowej o długości 30 cm rozstawionych co 1/3 wysokości ściany. Zasadniczo stosowane jest płytowanie dwuwarstwowe, jedynie ściany, które nie muszą przenosić obciążeń z urządzeń sanitarnych i nie będą wykańczane płytkami ceramicznymi mogą mieć płytowanie jednowarstwowe. W tym przypadku wysokość maksymalna ściany będzie mniejsza i należy podawać ją dla ściany 3.40.01 przy stosowaniu profili CW 50 i jak dla ściany 3.40.02 dla profili CW 75. Od strony pomieszczeń o podwyższonej wilgotności powietrza należy stosować płyty GKBI w obydwu warstwach.

Przy montażu urządzeń sanitarnych należy stosować specjalne stelaże montażowe, które przejmują dużą część obciążeń zmniejszając odkształcenia ściany. Stelaże montuje się do

konstrukcji nośnej ściany, a po zapłytowaniu jednej strony (tej od strony armatury) można przystąpić do montażu instalacji sanitarnych. Mocowanie rur do stelaży za pomocą obejm i uchwyty z podkładkami z gumy zmniejsza przenoszenie dźwięków od armatury. Rury z zimną wodą muszą być zaizolowane dla

uniknięcia roszczenia. Stosowanie izolacji z wełny mineralnej zalecane jest też na całej powierzchni wewnętrznej, po obu stronach ściany instalacyjnej.

W przypadku instalacji hydraulicznych prowadzonych po wierzchu ścian konstrukcyjnych można wykonać ściankę osłonową kryjącą rury, bazując na konstrukcji okładziny ściennej 3.21.15 lub 3.21.20 dla rur o średnicy nie większej niż

90mm, lub ścianki instalacyjnej dla dowolnych średnic. Wysokość takiej ścianki może być równa wysokości pomieszczenia lub mniejsza. W drugim przypadku zwieńczeniem od góry będzie półka. Pokryciem takiej konstrukcji powinna być podwójna warstwa płyty GKBI lub pojedyncza płyty Grubas

6. Kontrola jakości

6.1. Kontrola jakości materiałów.

a) przy odbiorze na budowie należy sprawdzić zgodność rodzaju materiału i gatunku z projektem technicznym i zamówieniem,

b) wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta właściwym oznaczeniem materiału i dostarczeniem świadectwa lub deklaracji zgodności materiału z odpowiednim dokumentem odniesienia potwierdzającym dopuszczenie materiału do i powszechnego stosowania w budownictwie (Polską Normą, aprobatą techniczną).

W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości przez producenta - powinien zostać on zbadany zgodnie z odpowiednimi normami,

c) materiały dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość, nie mogą być dopuszczone do stosowania,

d) nie dopuszcza się do stosowania materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm,

e) nie należy stosować materiałów przeterminowanych,

f) wyniki odbioru materiałów i wyrobów powinny każdorazowo być wpisywane do dziennika budowy.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest m². Ilość robót określa się na podstawie projektu (przedmiaru) z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru (Inżyniera).

8. Odbiór robót

Sufity podwieszane i ścianki działowe z płyt g-k, jako zanikające, wymagają odbiorów częściowych. Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzać dla tych robót do których dostęp później będzie niemożliwy lub utrudniony. Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie: stanu podłoża, jakości zastosowanych materiałów, jakości i dokładności wykonania stelaży, Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy. Badanie końcowe tynków i ścianek z płyt g-k należy przeprowadzić po zakończeniu tych robót i powinny one obejmować sprawdzenie: zgodności ich wykonania z dokumentacją robót tynkowych (projektem budowlanym i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót, certyfikatów lub deklaracji zgodności zastosowanych wyrobów budowlanych, prawidłowości przygotowania podłoża, sprawdzenie prawidłowości zamocowania płyt, sprawdzenie prawidłowości wykończenia suchych tynków w stykach, narożach, obrzeżach oraz przy szczelinach dylatacyjnych i połączeniach okładziny ściennej

z sufitem, sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi suchych tynków grubości tynku, wyglądu i innych właściwości powierzchni tynku, Odbiór gotowych tynków i ścianek z płyt g-k następuje po stwierdzeniu zgodności ich wykonania z zamówieniem, którego przedmiot określają projekt budowlany i spec. techn. wyk. i odbioru robót, a także dokumentacja powykonawcza. Tynk powinien być odebrany, jeżeli wszystkie wyniki badań kontrolnych są pozytywne. Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, tynk nie powinien być przyjęty.

9. Podstawa płatności

Płaci się za ustaloną ilość m2 tynków i ścianek wykonanych zgodnie z zamówieniem i uporządkowanie stanowiska pracy.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

45432100-5 Kładzenie podłóg i wykładanie podłóg

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót z zakresu robót związanych z wykonaniem podłóg i posadzek w pomieszczeniach objętych modernizacją.

1.2 Zakres stosowania SST

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

1.3 Zakres robót ujętych w SST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują:

- roboty przygotowawcze,
- wykonanie warstw podposadzkowych,
- wykonanie posadzek ceramicznych ,
- wykonanie posadzek typu gres

1.4 Określenia podstawowe dotyczące robót

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z normami, wytycznymi i określeniami podanymi w części wstępnej.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.
Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST – część ogólna

2. Materiały

- . akustyczny styropian podłogowy 17/15,
- . folia izolacyjna PE, gr. 0,2mm,
- . samopoziomująca masa szpachlowa, płytki ceramiczne podłogowe 30x30cm, przeciwpoślizgowość płytek co najmniej R10
 - zgodnie z normą DIN 51 130 oraz grupa B - zgodnie z normą DIN 51 097, klasa ścieralności IV, nasiąkliwości wodna mniejsza, bądź równej 3%, twardość płytek 9 (wskali Mosha), klasyfikacja płytek według testu na płamienie (PN-EN 122)- klasa 2, elastyczną zaprawę klejącą, zaprawa do fugowania,
- . beton B15 zbrojony siatką d=5mm co 150mm,
- . deszczułki posadzkowe gr.22mm, o wymiarach 7 x 35cm, klepka dębowa kl. II sortowanej; wilgotność max.8%, twardość wg Brinella 1,45 -1,75 Mpa, nasiąkliwość (po 24h) -1,5 %,
- . podkład samopoziomujący do parkietu,
- . lakier podkładowy typu,
- . lakier nawierzchniowy półmat,
- . listwy cokołowe dębowe wys.10 cm – jak istniejące wcześniej wymienione,
- . pokost listwy progowe w razie niemożliwości zniwelowania różnicy poziomów posadzek – jak istniejące.

3. Sprzęt

Roboty wykonuje się ręcznie i mechanicznie.

4. Transport

Do transportu służą dowolne środki transportowe zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

5. Wykonanie robót

Wykonanie robót można powierzyć wyłącznie firmom specjalistycznym posiadającym udokumentowane kwalifikacje.

Podłoże przed położeniem warstwy wyrównawczej samopoziomującej powinno być wolne od kurzu i zanieczyszczeń

- położenie warstwy samopoziomującej zgodnie z zaleceniami producenta (ewentualna warstwa wyrównawcza z zaprawy cementowej marki 8 Mpa – w ciągu pierwszych 7 dni utrzymywana w stanie wilgotnym)

- zaprawę klejową należy przygotować mechanicznie zgodnie z zaleceniami producenta.

Posadzkę należy oddylać od powierzchni ścian listwą dylatacyjną - paskiem styropianu 1.5cm oraz dylatację należy uszczelnić trwale elastycznym kitem.

6. Kontrola robót

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu: jakości materiałów, odchyłach od poziomu powierzchni posadzek, gładkości zatarcia posadzek betonowych, szczelności ułożenia izolacji, gatunku zapraw klejowych, grubości spoin w posadzkach ceramicznych, wzoru, równości i dokładności ułożenia płytek ceramicznych, itp.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową jest:

[m²] – powierzchni warstw podposadzkowych, izolacji i posadzek,

[m] – listew i cokołów.

8. Odbiór robót

Roboty posadzkowe podlegają odbiorowi wg zasad :

- odbiór materiałów : należy sprawdzić zgodność materiału z

zaświadczeniem o jakości wystawionym przez wytwórcę (przypadku zastrzeżeń powinien być zbadany laboratoryjnie).

- nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym.

- wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisane do dziennika budowy

- odbiór powinien obejmować sprawdzenie wyglądu zewnętrznego i prawidłowości ukształtowania powierzchni – ocena wzrokowa, sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych, sprawdzenie prawidłowości wykonania cokołów, listew przypodłgowych – ocena wzrokowa.

Badania przy odbiorze polegają na sprawdzeniu technicznych dokumentów kontrolnych i przeprowadzeniu pomiarów dla sprawdzenia określonych wymogów.

9. Podstawa płatności

Cena obejmuje:

- prace pomiarowe i technologicznych

- zakup i dowóz materiałów,

- wykonanie elementów robót :
- przygotowanie podłoża
- przygotowanie płytek, docinanie płytek
- ułożenie płytek z wypełnieniem spoin i oczyszczeniem powierzchni
- kontrolę prawidłowości wykonanych robót.

10. Przepisy

PN-62/B-10144 Posadzki z betonu i zaprawy cementowej

PN-88/B-06250 Beton zwykły

PN-77/B-27604 Materiały izolacji przeciwwilgociowej

PN-74/B-12032 Płytki i kształtki podłogowe ceramiczne

PN-EN 87:1994, PN-ISO 8421-6:1997 Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe.

Definicje, klasyfikacje, właściwości i znakowanie

PN-EN 101:1994 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie twardości powierzchni wg skali

Mosha. Grupa ICS:91.100.25

PN-EN ISO 10545-11:1998 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie odporności na

pęknięcia włoskowate płytek szkliwionych. Grupa ICS:91.100.25

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

PN-ISO13006:2001 Płytki ceramiczne

PN-75/B-10121 Okładziny z płytek ceramicznych szkliwionych. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN-63/B-10145 Posadzki z płytek kamionkowych (terakotowych), klinkierowych i lastrykowych. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-EN 13647:2004 Podłogi drewniane i posadzki deszczułkowe. Oznaczenie charakterystyki geometrycznej.

PN-EN 927-927-1:2000 Farby i lakiery. Wyroby lakierowane

PN-EN 197-1:2002 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek

PN-74/B-30175 Kit asfaltowy uszczelniający

Zbiór Aprobata Technicznych dla uŹytych wyrobów,

Karty katalogowe powierzchni posadzek wylewanych i instrukcje montażu, wylewania, układania.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

45442100-8 Roboty malarskie

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót z zakresu robót związanych z wykonaniem robót malarskich w pomieszczeniach.

1.2 Zakres stosowania SST

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

1.3 Zakres robót ujętych w SST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują:

- roboty przygotowawcze,
- malowanie powierzchni tynków, ścian i sufitów – po zagruntowaniu

1.4. Określenia podstawowe dotyczące robót

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z normami, wytycznymi i określeniami podanymi w ST - części ogólnej.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót i ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. Materiały

- farba emulsyjna w kolorach uzgodnionych z Użytkownikiem, do wymalowań wewnętrznych o podwyższonej odporności na ścieranie i zmywanie, dostosowana do pomieszczeń wilgotnych
- preparaty do zagruntowania.
- rozcieńczalnik do farby olejnej

3. Sprzęt

Roboty wykonuje się ręcznie i mechanicznie (pędzle, wałki, aparaty natryskowe)

4. Transport

Do transportu służą dowolne środki transportowe zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Farby – pakowane w wiaderka stożkowe wg PN-EN-ISO 90-2:2002 należy transportować zgodnie z PN-85/0-79252.

5. Wykonanie robót

- przy wykonywaniu robót malarskich temperatura wewnątrz pomieszczenia nie powinna być niższa niż +8° C
- podłoże posiadające drobne uszkodzenia powinno być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cem.-wap. Odstające tynki należy odbić, a rysy poszerzyć i ponownie wypełnić zaprawą.
- gruntowanie i dwukrotne malowanie ścian i sufitów można wykonać po: całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych (z wyjątkiem montażu armatury i urządzeń sanitarnych),

całkowitym ukończeniu robót elektrycznych, całkowitym ułożeniu posadzek oraz usunięciu usterek na stropach i tynkach

- powierzchnie należy zagruntować według zaleceń producenta wybranej farby
- wykonywanie powłok malarskich – powłoki powinny równomiernie pokrywać podłoże, barwa powinna być jednolita, bez smug; przy powłokach z farb olejnych i syntetycznych – bez zacieków.

6. Kontrola robót

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu: jakości materiałów, gatunku farb i kolorów, przygotowaniu podłoża, ilości warstw (grunt, podkład, nawierzchnia), równomierności rozłożenia i nasycenia farb, itp.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową jest:

[m²] – powierzchni gruntowanych, malowanych.

8. Odbiór robót

Roboty malarskie – podlegają warunkom odbioru wg zasad :

- odbiór podłoża
- odbiór robót malarskich : sprawdzenie wyglądu zewnętrznego, sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie, na zarysowanie, sprawdzenie przyczepności powłoki do podłoża, sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie.

Badania przy odbiorze polegają na sprawdzeniu technicznych dokumentów kontrolnych i przeprowadzeniu pomiarów dla sprawdzenia określonych wymogów.

9. Podstawa płatności

Cena obejmuje:

- prace pomiarowe
- zakup i dowóz materiałów,
- przygotowanie podłoża
- przygotowanie farb
- ustawienie i rozebranie rusztowań lub drabin malarskich
- pomalowanie powierzchni
- kontrolę prawidłowości wykonanych robót.

10. Przepisy

PN-69/B-10285 Roboty malarskie budowlane farbami.

BN-80/6117-02 Farby emulsyjne nawierzchniowe.

PN-C-81901:2002 Farby olejne

PN-69/B-30302 Wapno hydratyzowane.

PN-69/B-10280/Ap1:1999 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.

PN-C-81914:1998/2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ROBOTY IZOLACYJNE OCIEPLENIA DACHU

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru izolacji termicznej dachu Urzędu Miejskiego w Myszyńcu.

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. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie izolacji termicznej w obiektach objętych przetargiem.

Ocieplenie dachu budynku

Naprawa powierzchni dachu

Malowanie powierzchni i wentylatorów

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 wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. Materiały

2.1. Wymagania ogólne

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

2.1.2. Do papowych izolacji należy stosować papy o wkładach nie podlegających rozkładowi biologicznemu, do których zalicza się papy na tkaninie z włókien szklanych i na welonie szklanym oraz papy na włóknie.

2.1.3. Lepiki i kleje nie powinny działać destrukcyjnie na łączone materiały i powinny wykazywać dostateczną odporność w środowisku, w którym zostają użyte oraz należytą przyczepność do sklejanym materiałów, określoną wg metod badań podanych w normach państwowych i świadectwach ITB.

2.1.4. Materiały izolacyjne powinny być pakowane, przechowywane i transportowane w sposób wskazany w normach państwowych i świadectwach ITB.

2.2. Materiały do izolacji przeciwwilgociowych

2.2.1. Membrana dachowa

Membranę cechuje: wysoka paroprzepuszczalność równomierna na całej powierzchni membrany uzyskana dzięki metodzie laminowania głowicą elektrostatyczną, duża trwałość, duża elastyczność, wodoodporność, wysoka odporność na promieniowanie UV. Zalecana do układania na krokwiach w dachach pochyłych o kącie nachylenia powyżej 20° i poddaszach

użytkowych ocieplanych na krokwiach. Membranę można również stosować jako wiatroizolacja w ścianach o elewacjach wentylowanych.

Norma PN-ISO 11501:1999

2.2.2. Kntrlaty

Rusztowanie z desek 5x2,5cm – za ich pomocą przybijana jest membrana dachowa oraz tworzą szczelinę wentylacyjną.

2.2.3. Wełna szklana

Mocowana między krokwiemi za pomocą kołków z rozpiętym sznurkiem lub żyłką.

Wymagania wg PN-B-24620:1998

2.2.4. Profil sufitowy

Profil główny sufitowy CD 60 - 2,6 m 3,0m lub 4,0m. Profile CD służą do konstrukcji nośnych sufitów podwieszanych, okładzin sufitowych oraz dachowych.

Mocowane są w odstępach co 400 mm przy konstrukcji jednonożowej i co 600 mm przy konstrukcji dwunożowej w kształtownikach tzw. drugorzędnych. Przy sufitach dwunożowych profile łączą się za pomocą specjalnych łączników zwanych krzyżowymi, w miejscach skrzyżowania profilu głównego z drugorzędnym.

2.2.5. Folia paroizolacyjna

Folia paroizolacyjna (membrana dachowa) ułożona między krokwie z zakładką 5cm.

Przepuszczają one w ciągu doby zaledwie kilka gramów pary i są wodoszczelne (wytrzymują obciążenie słupem wody o wysokości od 1 do 6m). Folia paroizolacyjna, jako szczelna, musi mieć bardzo małą paroprzepuszczalność, rzędu kilku g/m²/24 h, i jak najwyższy współczynnik Sd (kilkadziesiąt, często ponad 100m).

Wymagania wg normy PN-EN 13984:2006.

2.2.6. Płyta kartonowo-gipsowa

Płyty ogniochronne (GKF)

Płyty te przeznaczone są do wykonywania okładzin ścian i sufitów na konstrukcji metalowej, ścian szachtowych i przedścianek ,oraz innych elementów budowlanych w miejscach, gdzie wymagana jest odporność ogniowa.

Są to płyty, o dodatkowo wzmocnionym rdzeniu gipsowym, zawierające włókno szklane, które zwiększa odporność ogniowa płyt.

3. Sprzęt

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

4. Transport

Wg punktu 2 niniejszej specyfikacji.

5. Wykonanie robót

Wykonanie robót ociepleniowych ścian i dachu wg instrukcji producenta danego systemu.

6. Odbiory robót.

6.1. Wymagana jakość powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem

6.2. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym oraz takich, które utraciły gwarancję.

6.3. Należy przeprowadzić kontrolę dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót

6.4. Należy dostarczyć atesty aprobaty technicznej na materiały przed wbudowaniem

6.5. sprawdzić przygotowanie ścian do ocieplenia, przyklejanie płyt styropianowych, wykonanie wyprawy tynkarskiej na styropianie, wykonanie obróbek blacharskich i pokrycie z papy

7. Obmiar robót.

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

8. Odbiór robót

8.1. Odbiór materiałów i robót powinien obejmować zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy

8.2. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym oraz takich, które utraciły gwarancję.

8.3. Wyniki odbioru materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisane do Dziennika Budowy

8.4. Odbiór powinien obejmować:

- ocieplenie dachu - sprawdzenie grubości przed zamknięciem otworów technologicznych

9. Przepisy

Materiały muszą być zgodności z aktualnymi normami.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

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

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem szczegółów wykończenia pomieszczeń, wyposażenia uzupełniającego.

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3 Zakres robót ujętych w SST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują:

- montaż rur winidurkowych
- położenie przewodów kabelkowych (średnice podane w przedmiarze)
- montaż łączników instalacyjnych
- montaż gniazd wtyczkowych
- montaż routera
- montaż opraw oświetleniowych.

1.4. Określenia podstawowe dotyczące robót

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z normami, wytycznymi i określeniami podanymi w ST - części ogólnej.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót i ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-część ogólna.

2. Materiały

- Przewody elektroenergetyczne do układania na stałe, z żyłami miedzianymi jedno- lub wielodrutowymi do układania na stałe w urządzeniach elektroenergetycznych, w pomieszczeniach suchych i wilgotnych, na tynku i pod tynkiem YDY, YLY - przewody o żyłach miedzianych jednodrutowych (D) lub wielodrutowych (L) oraz o izolacji z polwinitu zwykłego (Y) i powłoce polwinitowej (Y)

Maks. temp. pracy: 70°C

- Oprawy oświetleniowe wg zestawienia materiałów .
- Osprzęt łącznikowy i gniazda wtyczkowe(puszki odgałęźne z tworzywa sztucznego,
- Router WiFi

3. Sprzęt

Roboty wykonuje się ręcznie i mechanicznie.

4. Transport

Do transportu służą dowolne środki transportowe zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

5. Wykonanie robót

Wykonanie robót można powierzyć wyłącznie firmom specjalistycznym posiadającym udokumentowane kwalifikacje w zakresie robót wnętrzarskich.

6. Kontrola robót

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu: jakości materiałów, zgodności zaplanowanych rodzajów wykończeń pomieszczeń z projektem, odchylek powierzchni i krawędzi, równomierności kolorów, grubości fug i odstępów itp.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową dla sprzętu są sztuki

Jednostką obmiarową dla przewodów są mb.

Jednostką obmiarową dla opraw są kpl.

8. Odbiór robót

Roboty podlegają odbiorowi wg ST. Badania przy odbiorze polegają na sprawdzeniu technicznych dokumentów kontrolnych i przeprowadzeniu pomiarów dla sprawdzenia określonych wymogów.

9. Podstawa płatności

Cena obejmuje:

- prace pomiarowe i technologiczne,
- zakup i dowóz materiałów,
- wykonanie elementów robót,
- kontrolę prawidłowości wykonanych robót.

10. Przepisy

Urządzenia powinny posiadać Aprobaty techniczne, certyfikat bezpieczeństwa i zgodności z normami.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Instalacja centralnego ogrzewania

1. Wstęp

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót instalacyjnych w zakresie instalacji centralnego ogrzewania w budynku Szkoły Podstawowej nr 1 w Mysłowicach.

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 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wykonania Robót wymienionych w p. 1.0, i wspólnym słownikiem zamówień CPV :

45331100 – instalowanie centralnego ogrzewania;

45453000 – roboty remontowe;

związanych z:

- wykonanie harmonogramu robót na wykonanie instalacji centralnego ogrzewania
- zakupienie i dostarczenie materiałów na plac budowy oraz ich składowanie z zabezpieczeniem przed kradzieżą (ubezpieczenie placu budowy)
- demontaż grzejników, rur, zaworów grzejnikowych
- demontaż izolacji na rurach centralnego ogrzewania;

1.4 OKREŚLENIA PODSTAWOWE

1.4.1. Instalacja ogrzewcza wodna – Instalację ogrzewczą wodną stanowi układ połączonych przewodów napełnionych wodą instalacyjną, wraz z armaturą, pompami i innymi urządzeniami (w tym grzejnikami wymiennikami, nagrzewnicami itp.) oddzielony zaworami od źródła ciepła. W szczególnej sytuacji, instalacja ogrzewcza może składać się z części wewnętrznej i części zewnętrznej.

1.4.2. Część wewnętrzna instalacji ogrzewczej – Instalacja ogrzewcza znajdująca się w obsługiwanym budynku. Część wewnętrzna instalacji ogrzewczej zaczyna się zaworami odcinającymi tę część od części zewnętrznej instalacji lub źródła ciepła.

1.4.3. Część zewnętrzna instalacji ogrzewczej – Część instalacji ogrzewczej znajdująca się poza obsługiwanym budynkiem, występująca w przypadku, gdy źródło ciepła znajduje się poza nim, a w budynku tym nie ma przetwarzania parametrów czynnika grzejnego.

1.4.4. Instalacja ogrzewcza systemu zamkniętego - Instalacja ogrzewcza w której przestrzeń wodna (zład) nie ma swobodnego połączenia z atmosferą.

1.4.5. Instalacja centralnego ogrzewania wodna - Instalacja stanowiąca część lub całość instalacji ogrzewczej wodnej, służącej do rozprowadzania wody instalacyjnej między grzejnikami zainstalowanymi w pomieszczeniach obsługiwanego budynku, w celu ogrzewania tych pomieszczeń .

1.4.6. Woda instalacyjna – (czynnik grzejny) Woda lub wodny roztwór substancji zapobiegających korozji lub obniżających temperaturę zamarzania wody, napełniający instalację ogrzewczą wodną.

1.4.7. Źródło ciepła – Kotłownia, węzeł ciepłowniczy (indywidualny lub grupowy), układ z pompą ciepła, układ z kolektorami słonecznymi, działające samodzielnie lub w zaprogramowanej współpracy.

1.4.8. Ciśnienie robocze instalacji, prob (lub poper) – Obliczeniowe (projektowe)

ciśnienie pracy instalacji (podczas krążenia czynnika grzeijnego) przewidziane w dokumentacji projektowej, które dla zachowania zakładanej trwałości instalacji nie może być przekroczone w żadnym jej punkcie.

1.4.9. Ciśnienie dopuszczalne instalacji – Najwyższa wartość ciśnienia statycznego czynnika grzeijnego (przy braku jego krążenia) w najniższym punkcie instalacji.

1.4.10. Ciśnienie próbne – Ciśnienie w najniższym punkcie instalacji, przy którym dokonywane jest badanie jej szczelności.

1.4.11. Ciśnienie nominalne PN – Obliczeniowa (projektowana) temperatura pracy instalacji przewidziana w dokumentacji projektowej, która dla zachowania zakładanej trwałości instalacji nie może być przekroczone w żadnym jej punkcie.

1.4.12. Średnica nominalna DN lub dn– Średnica, która jest dogodnie zaokrągloną liczbą, w przybliżeniu równą średnicy rzeczywistej (dla rur-średnicy zewnętrznej, dla kielichów i kształtek – średnicy wewnętrznej) wyrażonej w milimetrach.

1.4.13. Temperatura robocza - Obliczeniowa (projektowana) temperatura pracy instalacji przewidziana w dokumentacji projektowej, która dla zachowania zakładanej trwałości instalacji nie może być przekroczone w żadnym jej punkcie.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania Robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Kierownika Projektu.

2. Materiały

2.1 Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST „Wymagania Ogólne”.

Materiały do budowy poszczególnych elementów nabywane są przez Wykonawcę u Wytwórcy. Każdy materiał musi posiadać atest Wytwórcy, stwierdzający zgodność jego wykonania z odpowiednimi normami.

2.2 Odbiór materiałów na budowie

Materiały takie jak rury stalowe, zawory termostatyczne i powrotne grzejnikowe, grzejniki należy dostarczyć na budowę ze świadectwami jakości, kartami gwarancyjnymi, protokołami odbioru technicznego, atestami.

Dostarczone na miejsce budowy materiały należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi Wytwórcy. Należy przeprowadzić oględziny stanu technicznego materiałów.

W przypadku stwierdzenia wad lub nasuwających się wątpliwości mogących mieć wpływ na jakość wykonywanych robót, materiały należy przed wbudowaniem poddać badaniom sprawdzającym określonym przez Kierownika Projektu.

2.3 Składowanie materiałów na budowie

Rury stalowe i z tworzyw sztucznych, grzejniki , zawory grzejnikowe termostatyczne, zawory powrotne, izolacje do rur należy składować w pomieszczeniu zamkniętym.

2.4 Materiały stosowane przy wykonywaniu instalacji centralnego ogrzewania

Do budowy instalacji centralnego ogrzewania stosować:

- rury stalowe czarne bez szwu wg PN-H/-74219, łączenie rur przez spawanie,
- rury PP-R 80 Stabi Glass PN 20 SDR 7,4 wg. DIN 8077, łączenie rur przez zgrzewanie, połączenie z armaturą odcinającą przez skręcanie.

2.5 Grzejniki

Zastosowano grzejniki kompaktowe panelowe typ KMP 11;21s;22;33 wykonane z blachy zimnowalcowanej zgodnie z EN 10130 i DIN 1623, grubości blachy 1.25mm odległość kanałów 50mm. Wysokość grzejników KMP przyjęto 500,600 mm.

SST CO - 03 Instalacja centralnego ogrzewania 7

2.6 Zawory grzejnikowe

Zawór grzejnikowy prosty RTD-N □15 z głowicą termostatyczną cieczową, zawory grzejnikowe powrotne prosty typ RLV □15 mm,

2.7 Izolacja rur

Do izolowania rur zastosować piankę typu Thermaflex FRZ grubości 20mm

2.8 Wszystkie materiały

powinny posiadać wymagane odrębnymi przepisami aprobaty techniczne, atesty i badania. Wykonawca przedłoży je do akceptacji Kierownikowi Projektu przed sprowadzeniem materiałów na plac budowy.

2.9 Materiały

Materiały nie posiadające niezbędnych zaświadczeń i badań lub nie odpowiadające wymogom określonym w aprobatkach technicznych nie mogą być wbudowane i powinny być usunięte z placu budowy na koszt wykonawcy.

3. Sprzęt

Do prac montażowych można użyć następującego sprzętu:

- wciągarka ręczna lub mechaniczna,
- młot do kucia,
- gwintownica do rur mechaniczna,
- zestaw do spawania gazowy,
- zestaw do zgrzewania rur PP
- sprzęt pomocniczy do montażu rur,

4. Transport

4.1 Materiały powinny być przewożone w sposób zgodny z instrukcją producenta. Można użyć dowolnego środka transportu spełniającego wymagania określone przez producenta.

4.2 Materiał należy zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się oraz układać w warstwach według wytycznych producenta oraz w zależności od środka transportu i wytrzymałości palety.

5. Wykonanie robót

5.1 Wykonawca

przedstawi kierownikowi projektu do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będzie wykonywana instalacja centralnego ogrzewania.

5.2 Zakres robót przy wykonywaniu instalacji centralnego ogrzewania

- wykonanie demontażu istniejącej instalacji centralnego ogrzewania,
- montaż instalacji z rur stalowych czarnych,
- montaż instalacji z rur PP-R 80 Stabi Glass,
- montaż grzejników w wyznaczonych miejscach z zabudową zaworów grzejnikowych i zaworów powrotnych,
- montaż zaworów odpowietrzających □15 z zaworem stopowym
- wykonanie próby szczelności zgodnie z PN-B-02413,
- malowanie rur farbą podkładową i farbą nawierzchniową,
- zabudowa głowic termostatycznych,

- izolacja termiczna pianką Termaflex FRZ
- zabudowa osłon grzejnikowych
- malowanie ścian farbą emulsyjną

6. Kontrola jakości i robót

6.1 Sprawdzenie zgodności wykonanych robót z dokumentacją techniczną i wskazaniem podanymi w ST.

6.2. Badanie materiałów użytych do budowy na podstawie atestów producentów, porównanie ich cech z normami przedmiotowymi, oględziny zewnętrzne.

Kontrola w zakresie budowy:

Sposób badań przeprowadzanych dla poszczególnych robót lub ich fragmentów musi dokładnie odpowiadać wymaganiom podanym w warunkach technicznych wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych zeszyt nr 6, i warunków technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych

7. Obmiar robót

Jednostką obmiaru dla poszczególnych elementów są:

- Rury stalowe - metr (m),
- Rury PP-R 80 Stabi Glass – metr (m),
- Grzejniki i zawory - komplet (kpl.),
- Izolacja – metr kwadratowy (m²)

8. Odbiór robót

Roboty objęte ST odbiera Kierownik Projektu na podstawie przedstawionych przez Wykonawcę szkiców i protokołów wg zasad określonych w ST „Wymagania Ogólne”.

Odbiór wykonanych Robót powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych napraw wadliwie wykonanych Robót bez hamowania ich postępu.

9. Podstawa płatności

Podstawą płatności jest komplet (kpl) wykonanej kompletnej instalacji centralnego ogrzewania:

Cena jednostkowa stanowi cenę uśrednioną dla przyjętego sposobu wykonania i obejmuje wykonanie wszystkich elementów składowych instalacji centralnego ogrzewania.

Cena jednostkowa wykonania instalacji centralnego ogrzewania obejmuje:

- ☐ wykonanie harmonogramu robót na wykonanie instalacji centralnego ogrzewania,
- ☐ zakupienie i dostarczenie materiałów na plac budowy oraz ich składowanie z zabezpieczeniem przed kradzieżą (ubezpieczenie placu budowy),
- ☐ demontażu istniejącej instalacji centralnego ogrzewania,
- ☐ montaż instalacji z rur stalowych czarnych z przymocowaniem,
- ☐ montaż instalacji z rur PP-R 80 Stabi Glass z przymocowaniem,
- ☐ montaż grzejników kompaktowych,
- ☐ montaż zaworów grzejnikowych, zaworów powrotnych, głowic termostatycznych,
- ☐ montaż zaworów odpowietrzających ☐ 15 z zaworem stopowym,
- ☐ zabezpieczenie antykorozyjne rur stalowych farbą do gruntowania i farbą nawierzchniową,
- ☐ montaż izolacji rur stalowych z pianki FRZ grubości 20mm,
- ☐ wykonanie próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania,
- ☐ wykonanie rozruchu instalacji na ciepło,
- ☐ malowanie ścian farbą emulsyjną,
- ☐ wykonanie wszystkich niezbędnych pomiarów, prób i badań,

- ☐ oczyszczenie terenu Robót
- ☐ oznakowanie i zabezpieczenie Robót i jego utrzymanie.

10. Przepisy związane

10.1 NORMY

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

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

PN-EN 442-2:1999 Grzejniki. Moc cieplna i metody badań

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

PN-EN 442-3:2001 Grzejniki. Ocena zgodności

PN-EN ISO 6946:1999 Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania

PN-EN ISO 13370:2001 Ciepłne właściwości użytkowe budynków. Wymiana ciepła przez grunt. Metoda obliczania

PN-EN ISO 13789:2001 Właściwości cieplne budynków. Współczynnik strat ciepła przez przenikanie. Metoda obliczania

PN-EN ISO 14683:2000 Mostki cieplne w budynkach. Liniowy współczynnik przenikania ciepła. Metody uproszczone i wartości orientacyjne

PN-ISO 7-1:1995 Gwinty rurowe połączeń ze szczelnością uzyskiwaną na gwincie. Wymiary, tolerancje i oznaczenia

PN-ISO 228-1:1995 Gwinty rurowe połączeń ze szczelnością nie uzyskiwaną na gwincie. Wymiary, tolerancje i oznaczenia

PN-90/B-01430 Ogrzewnictwo. Instalacje centralnego ogrzewania. Terminologia

PN-B-02025:2001 Obliczanie sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynków mieszkalnych i zamieszkania zbiorowego PN-82/B-02403 Ogrzewnictwo. Temperatury obliczeniowe zewnętrzne

PN-87/B-02411 Ogrzewnictwo. Kotłownie wbudowane na paliwo stałe. Wymagania

PN-91/B-02413 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu otwartego. Wymagania PN-B-02414:1999 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiorczymi przeponowymi. Wymagania

PN-91/B-02415 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie wodnych zamkniętych systemów ciepłowniczych. Wymagania PN-91/B-02416 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego przyłączonych do sieci cieplnych. Wymagania

PN-91/B-02419 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych i wodnych zamkniętych systemów ciepłowniczych. Badania

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

PN-B-02421:2000 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna przewodów,

armatury i urządzeń. Wymagania i badania przy odbiorze
 PN-B-03406:1994 Ogrzewnictwo. Obliczanie zapotrzebowania na ciepło pomieszczeń o kubaturze do 600 m³
 PN-83/B-03430 Wentylacja w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania - wraz ze zmianą PN-83/B-03430/Az3:2000
 PN-C-04601:1985 Woda do celów energetycznych. Wymagania i badania jakości wody dla kotłów wodnych i zamkniętych obiegów ciepłowniczych
 PN-C-04607:1993 Woda w instalacjach ogrzewania. Wymagania i badania jakości wody
 PN-H-74200:1998 Rury stalowe ze szwem gwintowane
 DIN 8077 Rury PP-R 80
 PN-80/H-74219 Rury stalowe bez szwu walcowane na gorąco ogólnego zastosowania
 PN-79/H-74244 Rury stalowe ze szwem przewodowe
 PN-65/M-69013 Spawanie gazowe stali niskowęglowych i niskostopowych. Rowki do spawania
 PN-75/M-69014 Spawanie łukowe elektrodami otulonymi stali węglowych i niskostopowych
 PN-88/M-69420 Spawalnictwo. Druty lite do spawania i napawania stali
 PN-70/N-01270.01 Wytyczne znakowania rurociągów. Postanowienia ogólne
 PN-70/N-01270.03 Wytyczne znakowania rurociągów. Kod barw rozpoznawczych dla przesyłanych czynników PN-70/N-01270.14 Wytyczne znakowania rurociągów. Podstawowe wymagania ZAT/97-01-005 Zalecenia do udzielania aprobat technicznych. Rury i kształtki z nie zmiękzonego poli (chlorku winylu) (PVC-U) i elementy łączące w rurociągach ciśnieniowych do wody. Centralny Ośrodek Badawczo - Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL. Warszawa, 1997 r.
 ZAT/97-01-010 Zalecenia do udzielania aprobat technicznych. Kształtki i elementy łączące w rurociągach z polipropylenu (PP) i jego kopolimerów. Centralny Ośrodek Badawczo - Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL. Warszawa, 1997 r.
 ZAT/99-02-013 Zalecenia do udzielania aprobat technicznych. Rury i kształtki z tworzyw termoplastycznych w instalacjach ciepłej wody użytkowej i centralnego ogrzewania. Zalecenia dotyczące zakresu stosowania, wymagań i badań. Centralny Ośrodek Badawczo - Rozwojowy

10.2 INNE DOKUMENTY

Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r (Dz.U. Nr 106/00 poz.. 1126, Nr 109/00 poz.. 1157, Nr 120/00 poz.. 1268, Nr 5/01 poz.. 42, Nr 100/01 poz.. 1085, Nr 110/01 poz.. 1190, Nr 115/01 poz.. 1229, Nr 129/01 poz.. 1439, Nr 154/01 poz.. 1800, Nr 74/02 poz.. 676, Nr 80/03 poz.. 718)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75/02 poz.. 690, Nr 33/03 poz.. 270)

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia, 16 sierpnia 1999 r. w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych (Dz.U. Nr 74/99 poz.. 836)

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz.U. Nr 107/98 poz. 679, Nr 8/02 poz. 71)

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 1998 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczanych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (Dz.U. Nr 113/98 poz. 728)

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 1998 r. w sprawie określenia wykazu wyrobów budowlanych nie mających istotnego wpływu na spełnianie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według uznanych zasad sztuki budowlanej (Dz.U. Nr 99/98 poz. 673)

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 1999 r. w sprawie wykazu wyrobów wyprodukowanych w Polsce, a także wyrobów importowanych do Polski po raz pierwszy, mogących stwarzać zagrożenie albo służących ochronie lub ratowaniu życia, zdrowia lub środowiska, podlegających obowiązkowi certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczania tym znakiem, oraz wyrobów podlegających obowiązkowi wystawiania przez producenta deklaracji zgodności (Dz.U. Nr 5/00 poz. 53)

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 stycznia 2000 r. w sprawie trybu wydawania dokumentów dopuszczających do obrotu wyroby mogące stwarzać zagrożenie albo które służą ochronie lub ratowaniu życia, zdrowia i środowiska, wyprodukowane w Polsce lub pochodzące z kraju, z którym Polska zawarła porozumienie w sprawie uznawania certyfikatu zgodności lub deklaracji zgodności wystawianej przez producenta, oraz rodzajów tych dokumentów (Dz.U. Nr 5/00 poz. 58)

Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 14 maja 2001 r. w sprawie wymagań w zakresie efektywności energetycznej (Dz.U. Nr 59/01 poz. 608) (traci moc z dniem 9.11.2003 r)

Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2003 r w sprawie wymagań w zakresie efektywności energetycznej (Dz.U. Nr 79/03 poz. 714) (wchodzi w życie od dnia 10.11.2003 r)

Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 26 września 2000 r. w sprawie kosztorysowych norm nakładów rzeczowych, cen jednostkowych robót budowlanych oraz cen czynników produkcji dla potrzeb sporządzenia kosztorysu inwestorskiego (Dz.U. Nr 114/00 poz. 1195)

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 listopada 1998 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. Nr 140/98 poz. 906)