

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE

Nazwa zamówienia:

**ROBOTY BUDOWLANE I INSTALACYJNE ADAPTACJI LOKALU P-12 W
CENTRUM HANDLOWYM MAGNOLIA PARK PRZY UL. LEGNICKIEJ 58
WE WROCŁAWIU PRZEZNACZONEGO NA POTRZEBY CENTRUM OB-
SŁUGI MIESZKAŃCA URZĘDU MIEJSKIEGO WROCŁAWIA.**

Branża:

ST. II. – CZĘŚĆ OGÓLNOBUDOWLANA

Kody i nazwy:

Grupy robót:	45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
Klasy robót:	45111300-1	Roboty rozbiórkowe
	45410000-4	Tynkowanie
	45420000-7	Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
	45440000-3	Roboty malarskie i szklarskie
Kategorie robót:	45211310-5	Roboty budowlane w zakresie łazienek
	45324000-4	Roboty w zakresie okładziny tynkowej
	45211146-9	Instalowanie sufitów podwieszonych
	45421152-4	Instalowanie ścianek działowych
	45431000-7	Kładzenie płytek
	45431200-9	Kładzenie glazury
	45421100-5	Instalowanie drzwi i okien, i podobnych elementów

Adres obiektu:

Inwestor:

Gmina Wrocław Urząd Miejski Wrocławia
50-141 Wrocław, pl. Nowy Targ 1-8

„HVAC PRO-jekt Maciej Misztak”

OPRACOWANIE:

ul. Górna 26, 58-573 Piechowice tel. 500 445 036

SPIS TREŚCI:

ST. II. – CZĘŚĆ OGÓLNOBUDOWLANA

ST. II. – 1. Roboty budowlane – roboty rozbiórkowe	CPV 45111300 -1
ST. II. – 2. Ścianki z płyt gipsowo - kartonowych	CPV: 45421152 -4
ST. II. – 3. Sufity podwieszane.	CPV: 45421146 -9
ST. II. – 4. Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych	CPV: 45400000 -1
45421100-5 Instalowanie drzwi i okien, i podobnych elementów (montaż drzwi oraz ścianek aluminiowych przeszklonych)	

mgr inż. arch. Tomasz Cempa

Wrocław:

GRUDZIEŃ 2021 r.

CZĘŚĆ ST. II. – 1.

Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót

Klasy robót: Roboty budowlane – roboty rozbiórkowe

CPV 45111300-1

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z przebudową układu funkcjonalnego istniejącego lokalu handlowo - usługowego o symbolu P-12, mieszczącego się w Centrum Handlowym Magnolia Park, na cele Centrum Obsługi Mieszkańca. Lokal ten ma pełnić funkcję usługową, związaną z obsługą bieżącą spraw obywatelskich.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Specyfikacja jest sporządzona na podstawie projektu architektonicznego - budowlanego opracowanego przez „HVAC PRO-jekt Maciej Misztak” ul. Górna 26, 58-573 Piechowice tel. 500 445 036 i opisuje rozwiązania techniczno-materiałowe.

Zastosowanie w trakcie realizacji robót na budowie technologii materiałów lub rozwiązań konstrukcyjnych innych niż określono w projekcie budowlanym, nie unieważnia specyfikacji. W takiej sytuacji należy stosować odpowiednie rozdziały specyfikacji technicznych sporządzonych dla innych robót lub obiektów.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej SST stanowią wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych i demontażowych

1.4. Roboty rozbiórkowe

- rozbiórka istniejącej zabudowy pomieszczeń zaplecza (węzły sanitarne, boksy przymierzalni),
 - skucie płytek gres techniczny na posadzce w strefie zaplecza (skucie bez uszkodzenia warstw posadzkowych),
 - rozbiórka sufitów podwieszanych pomieszczeń strefy zaplecza,
 - demontaż istniejącej ścianki rozdzielenia frontu od zaplecza w strefie wykonania otworów drzwiowych na zaplecze i otworu drzwiowego przejścia ewakuacyjnego (korytarz 14), rozbiórka zabudowy ozdobnej w/w ścianki od strony frontowej,
 - demontaż ceramicznych okładzin obudów słupów konstrukcji stalowych w strefie obsługi petentów,
 - demontaż czasowy istniejącego modułowego sufitu podwieszonego w strefie frontowej (obsługi petentów) w celu jego powtórnego montażu po zakończeniu prac instalacyjnych
- UWAGA: elementy sufitu przewidziano do powtórnego montażu

1.5. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi Polskimi Normami i definicjami podanymi w części pn. Wymagania Ogólne niniejszej specyfikacji.

1.6. Ogółe wymagania dotyczące robót

Realizacja inwestycji rozpoczyna się od daty przekazania wykonawcy placu budowy. Przekazanie placu budowy następuje protokolarnie i obejmuje przekazanie Wykonawcy dokumentacji projektowej, dziennika budowy wraz pozwoleniem na budowę oraz wytycznych realizacji inwestycji.

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, szczegółowymi specyfikacjami technicznymi robót, poleceniami nadzoru inwestorskiego i autorskiego, zgodnie z art. 22,23 i 28 ustawy Prawo budowlane.

Przed przystąpieniem do realizacji robót wykonawca powinien odpowiednio przygotować i zabezpieczyć teren budowy oraz oznaczyć budowę tablicą informacyjną.

Roboty rozbiórkowe powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami, w zakresie ochrony środowiska w czasie wykonywania robót, bezpieczeństwa i higieny pracy oraz z zapewnieniem ochrony własności publicznej i prywatnej oraz w taki sposób by nie naruszyć i nie spowodować uszkodzenia konstrukcji budynku. Gruz z rozbiórek winien być wstępnie segregowany i składowany w kontenerach /na koszt wyko-

nawcy/, materiały kubaturowe winny być segregowane i składowane w miejscach do tego przeznaczonych i odpowiednio zabezpieczone.

2. MATERIAŁY

Wszelkie materiały stosowane do prowadzenia robót powinny posiadać:

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

Materiały stosowane do wykonywania robót powinny być dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie. W szczególności materiały winny odpowiadać wymogom zawartych w katalogach i instrukcjach producentów wymienionych w założeniach szczegółowych do poszczególnych rozdziałów. Materiały dostarczane na budowę muszą być sprawdzone

pod względem jakości, wymiarów, konsystencji itp. z wymaganiami określonymi w ww. warunkach technicznych i dokumentacji budowy. Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producentów. Wykonawca zobowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowanych na budowie materiałów przeznaczonych do zakresu robót.

3. SPRZĘT

Wykonawca powinien posiadać sprzęt do wykonywania rozbiórki posadzki, wykucia i zamurowania bruzd, cięcia elementów betonowych i stalowych (młoty udarowe, wiertarki) oraz sprzęt do bezpiecznego usuwania gruzu z budynku.

Rodzaje, ilości i parametry techniczne sprzętu określa projekt organizacji robót budowlanych i montażowych oraz instrukcja techniczna montażu dla poszczególnych robót lub ich części montowanych z gotowych elementów. Sprzęt zmechanizowany podlegający przepisom o dozorze technicznym musi posiadać aktualne dokumenty uprawniające do jego eksploatacji.

Sprzęt zmechanizowany i pomocniczy powinien mieć trwały i wyraźny napis określający jego istotne właściwości techniczne, np., udźwig, nośność, ciśnienie, temperaturę itp. Wykonawca przystępujący do prac powinien być zabezpieczony w odpowiedni sprzęt do rozbiórek / typu młoty udarowe, piły do cięcia elementów betonowych i stalowych, sprzęt do usuwania gruzu z budynku.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w części pn. Wymagania Ogólne. Używane pojazdy, poruszające się po drogach publicznych powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów i ruchu drogowego. W czasie transportu materiały z demontażu, elementy i urządzenia należy zabezpieczyć w sposób wykluczający ich wypadnięcie.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne

Wszystkie roboty rozbiórkowe i demontażowe muszą być prowadzone zgodnie z:

- umową
- harmonogramem rzeczowo – finansowym i terminowym
- projektem budowlanym/projekt wykonawczy
- poleceniami organów kontrolujących i nadzorujących
- warunkami technicznymi wykonania robót
- obowiązującymi przepisami prawa.

5.2. Rozpoczęcie robót

Przed rozpoczęciem robót Kierownik robót powinien stwierdzić, że:

- obiekt odpowiada warunkom zgodnym z przepisami bezpieczeństwa pracy do prowadzenia robót rozbiórkowych i demontażowych
- elementy budowlano-konstrukcyjne są zabezpieczone w taki sposób, że inne elementy budynku w trakcie prowadzenia robót nie będą narażone na uszkodzenie bądź zniszczenie
- zabezpieczone zostaną ciągi komunikacyjne istniejącego budynku administracyjno- biurowego przed uszkodzeniami

- z administratorem budynku ustalone zostaną trasy usunięcia zbędnych materiałów rozbiórkowych z budynku w sposób umożliwiający ciągle korzystanie z obiektu.

5.3. Warunki składowania materiałów z rozbiórki

- Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia segregacji materiałów w zależności od stopnia ich szkodliwego wpływu na środowisko i sposobu utylizacji,
- Materiały sypane przeznaczone do wywieżenia na wysypisko winny być składowane w kontenerach,
- Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia Zamawiającemu dokumentu stwierdzającego przekazanie materiału do recyklingu /gruz ceglany, betonowy itp./ i utylizacji /papy, wykładziny itp./

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w części pn. Wymagania Ogólne niniejszej specyfikacji.

Kontrola jakości robót powinna obejmować:

- kontrolę właściwego zabezpieczenia elementów konstrukcyjnych budynku przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych i demontażowych;
- zabezpieczeniem istniejących kanałów instalacji wentylacyjnej oraz pozostałych instalacji,
- zabezpieczenie posadzki w strefie frontowej lokalu (przeznaczonej do pozostawienia),
- zabezpieczenie frontowej witryny szklanej przed ewentualnym uszkodzeniem,
- zabezpieczenie drzwi wyjściowych – technicznych na zapleczu,
- zabezpieczenie ciągów komunikacyjnych na zapleczu wykorzystywanych do obsługi budowy (sposób zabezpieczenia należy uzgodnić z właścicielem obiektu- wykonać należy fotograficzną inwentaryzację przed rozpoczęciem prac i zabezpieczeniem ciągów komunikacyjnych),
- kontrole dokumentów wymienionych w p-cie 6;

7. WYCENA ROBÓT

W wycenie robót należy uwzględnić wszystkie elementy do rozbiórki wynikające z dokumentacji projektowej.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w części pn. Wymagania Ogólne niniejszej specyfikacji.

W stosunku do następujących robót należy przeprowadzić odbiory między operacyjne:

- wszystkie roboty zanikowe,

Poszczególne etapy robót powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Odbioru robót (stwierdzenie wykonania zakresu robót przewidzianego w dokumentacji) dokonuje Inspektor Nadzoru, po zgłoszeniu przez Wykonawcę robót do odbioru. Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania postępu robót. Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inspektorem Nadzoru. Odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu należy prowadzić w miarę postępu robót, kontrolując ich jakość w sposób podany w punkcie 6 i 7 Wymagań Ogólnych.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące płatności podano w części pn. Wymagania Ogólne, punkt 7 i 8.

9.1. Cena i szczegółowy zakres robót do wykonania obejmuje:

- rozbiórka istniejącej zabudowy pomieszczeń zaplecza (węzły sanitarne, boksy przymierzalni),
- skucie płytek gres techniczny na posadzce w strefie zaplecza (skucie bez uszkodzenia warstw posadzkowych),
- rozbiórka sufitów podwieszanych pomieszczeń strefy zaplecza,
- demontaż istniejącej ścianki rozdzielania frontu od zaplecza w strefie wykonania otworów drzwiowych na zaplecze i otworu drzwiowego przejścia ewakuacyjnego (korytarz 14), rozbiórka zabudowy ozdobnej w/w ścianki od strony frontowej,
- demontaż ceramicznych okładzin obudów słupów konstrukcji stalowych w strefie obsługi petentów,

- demontaż czasowy istniejącego modułowego sufitu podwieszonego w strefie frontowej (obsługi petentów) w celu jego powtórnego montażu po zakończeniu prac instalacyjnych
UWAGA: elementy sufitu przewidziano do powtórnego montażu

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Ustawy

z dnia 24 sierpnia 1991 r. – o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst D.U. z 2002 r.)

z dnia 21 grudnia 2004 r. – o dozorze technicznym (D.U. Nr 122)

z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (D.U. Nr 62, z późniejszymi zmianami)

10.2. Rozporządzenia

Ministra Gospodarki Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (D. U. Nr 169)

Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (D. U. Nr 47)

Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. – w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (D. U. Nr 120)

CZĘŚĆ ST. II. – 2.

Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót

Klasy robót: ŚCIANKI Z PŁYT GIPSOWO-KARTONOWYCH

KOD CPV: 45421152-4

1. WSTĘP I ZAŁOŻENIA

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej.

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z przebudową układu funkcjonalnego istniejącego lokalu handlowo - usługowego o symbolu P-12, mieszczącego się w Centrum Handlowym Magnolia Park, na cele Centrum Obsługi Mieszkańca. Lokal ten ma pełnić funkcję usługową, związaną z obsługą bieżącą spraw obywatelskich.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Specyfikacja jest sporządzona na podstawie projektu architektonicznego - budowlanego opracowanego przez „HVAC PRO-jekt Maciej Misztak” ul. Górna 26, 58-573 Piechowice tel. 500 445 036 i opisuje rozwiązania techniczno-materiałowe.

1.3. Zakres robót objętych ST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie okładzin z płyt GK i cementowych w obiekcie i na terenie objętym opracowaniem projektowym. Przedmiotem opracowania jest określenie wymagań odnośnie właściwości materiałów, wymagań w zakresie robót przygotowawczych oraz wymagań dotyczących wykonania i odbiorów robót.

W ramach prac montażowych należy wykonać następujące roboty:

- ścianki działowe samonośne o wysokości płytowania 2,5m, 3,2m i 3,40m (zgodnie z dokumentacją rysunkową), płytowanie podwójne płytą gips.-karton. ognioodporną oraz w pomieszczenia i strefach mokrych impregnowaną. Stelaż stalowy C 100 wzmacniany średnio co ok. 3,0m słupkiem z rury stalowej kwadratowej zimno giętej 80x80x4. (grubość ścianek 15,0cm),
- w strefie zaplecza ścianki przegród między kabinami pomieszczeń toalety na stelażu C75, bez dodatkowych wzmocnień (grubość ścianek 12,50cm),
- obudowa elementów konstrukcji i fragmentów ścian ścianką kurtynową na stelażu stalowym,
- wykonanie podkonstrukcji z cienkościennych, zimogiętych kształowników stalowych, usztywniających standardowy stelaż stalowy ścianek.

2. MATERIAŁY.

2.1 Płyty gipsowo-kartonowe.

W projekcie przewidziano płyty gr. 12,5mm wodoodporne i ognioodporne. Płyty gipsowo-kartonowe powinny odpowiadać wymaganiom określonych w normie PN-B-79405 - wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych.

2.2 Woda.

Do przygotowania zaczynu gipsowego i skrapiania podłoża stosować można wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-EN-1008:2004 „Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu”. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodociągową wodę pitną.

Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.3 Perforowane narożniki aluminiowe.

Narożniki do zabezpieczenia wszystkich wypukłych naroży ścian, belek, słupów itp.

2.4.1 Profile szkieletu metalowego.

Profile ścianek. Wykonywane są najczęściej z blachy stalowej, ocynkowanej o nominalnej grubości powyżej 0,6 mm z tolerancją wymiarową 0,04 mm. Norma DIN 18182 określa również kształty, wymiary i przeznaczenie.

czenie kształtowników wygiętych z blach. Profile stalowe mają dwa podstawowe kształty: UW (wand - ściana) oraz CW.

2.4.1 Stalowe kształtowniki zimno gięte:

Stal klasy S235JR

Kształtowniki: kwadratowe 80x80x4mm; prostokątne 80x40x2,5mm; ceownik 120x60x3,0mm; ceownik 100x60x3,0mm; ceownik 100x40x4,0mm;

Kątownik walcowany 80x60x4mm;

2.5 Gips szpachlowy.

Mieszanina siarczanu wapnia, wodorotlenku wapnia, węgla wapnia, domieszek modyfikujących i regulatorów czasu wiązania. Zgodność z normą PN-EN 13279-1:2009(EN 13279-1:2008). Gips szpachlowy jest suchą mieszaniną produkowaną na bazie naturalnych spoiw gipsowych uzyskiwanych w wyniku prażenia kamienia gipsowego, wypełniaczy mineralnych oraz środków modyfikujących, dzięki którym uzyskana po zmieszaniu z wodą zaprawa jest plastyczna i bardzo łatwa w obróbce. Zastosowanie gipsu szpachlowego pozwala uzyskać mocne powierzchnie o wysokim stopniu gładkości, stanowiące doskonałe podłoże pod malowanie. Gips Szpachlowy jest materiałem ekologicznym, przyjaznym dla środowiska, zapewniającym w pomieszczeniach korzystny mikroklimat, pozytywnie wpływający na zdrowie i samopoczucie człowieka.

3. SPRZĘT.

Wykonawca przystępujący do wykonania suchych tynków, powinien wykazać się posiadaniem elektronarzędzi i drobnego sprzętu budowlanego. Do robót może być użyty dowolny sprzęt a w szczególności:

- Betoniarki i mieszadła do zapraw
- Poziomica.
- Kielnia, paca, długa łata i łata metalowa.
- Do przygotowania mas gipsowych - elastyczne wiadro.
- Wiertarka z mieszadłem do gipsu.
- Łopatka do wsypywania gipsu i nakładania placków.
- Ołówek, kątownik, miarka, nóż.
- Otwornica i hebel do obróbki płyt.
- Młotek gumowy, szpachelka.
- Siatka do oszlifowania połączenia.
- Pędzel i wałek do malowania – nanoszenia gruntu.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE.

4.1 Pakowanie i magazynowanie płyt gipsowo-kartonowych.

Płyty powinny być pakowane w formie stosów, układanych poziomo na kilku podkładach dystansowych. Pierwsza płyta od dołu spełnia rolę opakowania stosu. Każdy ze stosów jest spięty

taśmą stalową dla usztywnienia, w miejscach usytuowania podkładek. Pakiety należy składować w pomieszczeniach zamkniętych i suchych, na równym i mocnym, a zarazem płaskim podkładzie. Wysokość składowania - do pięciu pakietów o jednakowej długości, nakładanych jeden na drugi.

4.2 Transport.

Transport płyt – ze względu na niewielką ilość płyt odbywa się przy pomocy ogólnych, krytych środków transportu, przystosowanych do przewozów materiałów budowlanych.

4.3 Składowanie.

Materiały gipsowe przechowywać w fabrycznie zamkniętych opakowaniach w warunkach suchych (zalecane na paletach), w pomieszczeniach zamkniętych. Chronić przed wilgocią. Okres przydatności do użycia wynosi 6 miesięcy od daty produkcji umieszczonej na opakowaniu. Uwaga ! Wyroby zawierają produkty alkaliczne i w przypadku zabrudzenia oczu należy je obficie przemyć wodą, a następnie skontaktować się z lekarzem.

Płyty z wełny drzewnej należy przechowywać w miejscu suchym i składować nie więcej niż 2 warstwy na sobie.

5. WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA OKŁADZIN Z PŁYT.

5.1 Warunki przystąpienia do robót.

Przed przystąpieniem do wykonywania ścianek z płyt gipsowo-kartonowych, powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne. Zaleca się przystąpienie do wykonywania okładzin po okresie wstępnego osiadania i skurczów murów. Przed rozpoczęciem prac montażowych pomieszczenia powinny być oczyszczone z gruzu i odpadów. Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C, a wilgotność względna powietrza mieści się w granicach od 60 do 80%. Pomieszczenia powinny być suche i dobrze przewietrzane.

5.2 Montaż ścianek działowych z płyt GK.

Lekkie ściany działowe należy montować z obustronną dylatacją podłogi pływającej i ustawiać bezpośrednio na stopie lub warstwie nośnej posadzki na gruncie, a nie na wylewce betonowej. W ścianach o wysokości powyżej 4,0 m wykonuje się poziome rygle w rozstawie maks. 3,0m. Przebieg ściany wyznacza się na stopie, zaznaczając otwory drzwiowe. Za pomocą poziomicy i łat nanosi się przebieg ściany działowej na przylegające ściany i stropy. Obwodowe profile poziome mocuje się wkrętami do stropów. Wkręty rozmieszcza się maksymalnie co 100,0 cm (według zaleceń producenta wybranej konstrukcji stalowej). Obwodowe profile pionowe z podkładką tłumiącą mocuje się wkrętami do przylegających ścian lub elementów konstrukcji budynku. Wkręty rozmieszcza się maksymalnie co 100,0cm (według zaleceń producenta wybranej konstrukcji stalowej).

Przed ostatecznym zamocowaniem obwodowych profili pionowych należy sprawdzić poziomicią, czy są one ustawione dokładnie w pionie i ewentualnie skorygować ich ustawienie. Profile pionowe rozmieszcza się w rozstawie 60,0, 40,0 lub 30,0cm w zależności od zaleceń producenta wybranego systemu suchej zabudowy gipsowo-kartonowej. Na tym etapie montażu profile pionowe wkłada się w profile poziome (najpierw w dolny, potem w górny) bez mocowania na głębokość min. 1,5cm. W tej fazie rozmieszcza się je tylko wstępnie. Korektę ich ustawienia wykonuje się na etapie przykręcania okładzin - na etapie tzw. rozstawiania profili do płyty.

Dodatkowy ruszt wzmacniający – rama wzmacniająca ścianki składa się ze słupków rozmieszczonych w narożach ścianek oraz płaszczyznach ścian w średniej odległości co ok. 2,5- 3,0m. Słupki za pośrednictwem blachy podwaliny słupków gr. 8mm mają zostać zakotwione w posadzkę stalowymi dyblami M10 L-140. Górna krawędź słupków ma zostać usztywniona w kierunku poprzecznym poprzez połączenie z istniejącym rusztem nośnym sufitu podwieszanego oraz części kanałów instalacyjnych, wykonanego z zimno giętych profili dwuteowych z blachy stalowej. W strefie korony ścianek (na wysokości górnej krawędzi płytowania) wykonać należy oczep podobnie z rury prostokątnej 80x80x4mm.

W strefie zaplecza wykonać ścianki w sposób analogiczny j.w. stosując: słupki z rury kwadratowej 80x80x4mm, oczepy z rury prostokątnej 80x40x2,5mm. Mocowanie do ścian zewnętrznych obwodowych wykonać ceownikiem zimno giętym U 120x60x3 mocowanym do ściany dyblami stalowymi M8 L-95 co 40cm. Dodatkowo wykonać należy ruszt nośny sufitów podwieszanych, oświetlenia oraz kanałów i koryt instalacyjnych. Ruszt ten o nośności 0,15kN zaprojektowano z zimno giętych beleczek o przekroju ceownika wysokości 100mm (U 100x16x3mm oraz U 100x40x4) w rozstawie od ok. 1,0m do ok. 2,0m – zgodnie z rysunkiem. Ruszt nośny sufitów podwieszanych opierać się ma na koronie ścianek działowych wzmocnionych ramą oraz na murowanych ścianach zewnętrznych, do których za pomocą dybli zamocowany zostanie kątownik stalowy walcowany 80x60x4. Dyble stalowe M8 L-95, montować w rozstawie co 40cm.

Pokrycie płytami GK z jednej strony ściany rozpoczyna się od przykręcenia płyty o szerokości 120,0cm (standardowa szerokość). Przy mocowaniu płyt należy skorygować wstępne rozmieszczenie profili pionowych. Płyty GK mocuje się do profili pionowych wkrętami w rozstawie zalecanym przez producenta systemu. Najczęściej wynosi on 25,0 – 35,0cm przy pojedynczej okładzinie. Rozstaw wkrętów zależy od liczby i grubości okładzin. Przy podwójnej lub potrójnej okładzinie pierwszwarstwy mocuje się do profili pionowych co maksimum 100,0 cm, ostatnią - w rozstawie maksimum 25,0 – 35,0 cm. Należy wówczas zwrócić uwagę na przesunięcie spoin między warstwami okładzin. Płyt nie przykręca się do obwodowych profili poziomych, mocowanych do stropów. Płyty nie powinny stykać się ze stropami - między stropem a krawędzią dolną

okładziny należy pozostawić 10,0mm szczelinę. Podobnie między stropem a krawędzią górną płyty należy pozostawić 5,0 mm szczelinę. Szczeliny umożliwiają kompensację drgań i ugięć stropu. Na etapie szpachlowania spoin, szczeliny wypełniamy się elastycznym kitem, silikonem lub akrylem. Spoiny poziome sąsiadujących płyt powinny być przesunięte względem siebie o 60,0cm. Po zamontowaniu okładzin z jednej strony ściany, wykonaniu izolacji należy wykonać okładzinę z płyt z drugiej strony. Skrajną okładzinę o szerokości 60cm (dociętą z pełnej płyty) przykręca się z drugiej strony ściany do profili pionowych. Następnie mocuje się pełne płyty o szer. 120,0 cm. Spoiny pionowe między okładzinami po obu stronach ściany powinny być przesunięte względem siebie o 60,0cm (rozstaw profili pionowych). Rozmieszczenie wkrętów mocujących okładziny – j.w. Po zamocowaniu wkrętami okładzin z drugiej strony ściany, uzyskuje ona ostateczną stabilność. W przypadku ścian wysokich, płyty montuje się jednocześnie po obu stronach ściany, tak aby ściana nie uległa deformacji. Jeżeli wysokość ściany jest większa niż długość okładziny ściennej, docina się i dokłada płyty o wymiarze nie mniejszym niż 30,0cm. W takim przypadku sztukowane płyty rozmieszcza się naprzemiennie u góry i u dołu. Po zamocowaniu płyt z drugiej strony ściany jest ona gotowa do szpachlowania spoin i ostatecznego wykończenia powierzchni ściennych.

6. ODBIORY ROBÓT.

6.1 Badania w czasie wykonywania robót.

Częstotliwość oraz zakres badań płyt gipsowo-kartonowych powinna być zgodna z PN-B-79405 „Wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych”. W szczególności powinna być oceniana:

- Prawidłowy sposób mocowania podkonstrukcji do podłoża.
- Równość powierzchni płyt.
- Narożniki i krawędzie (czy nie ma uszkodzeń).
- Wymiary płyt (zgodne z tolerancją).
- Wilgotność i nasiąkliwość.
- Obciążenie na zginanie niszczące lub ugięcia płyt.

Warunki badań płyt gipsowo-kartonowych i innych materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

6.2 Odbiór robót.

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne”. Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót okładzinowych z płyt gipsowo-kartonowych. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i umyć wodą. Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) dały pozytywne wyniki.

6.3 Wymagania przy odbiorze.

Wymagania przy odbiorze określa norma PN-72/B-10122. „Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze”. Sprawdzeniu podlega:

- Zgodność z dokumentacją techniczną,
- Rodzaj zastosowanych materiałów,
- Przygotowanie podłoża,
- Prawidłowość zamocowania podkonstrukcji do podłoża oraz rusztu systemowego ścianek,
- Prawidłowość zamontowania płyt i ich wykończenia na stykach, narożach i obrzeżach,
- Wichrowatość powierzchni.

Powierzchnie suchych tynków powinny stanowić płaszczyzny pionowe, poziome lub o kącie pochylenia przewidzianym w dokumentacji. Kąty dwuścienne utworzone przez te płaszczyzny, powinny być kątami prostymi lub posiadać rozwarcie wynikające z wcześniejszych założeń zawartych w dokumentacji. Krawędzie przycięcia płaszczyzn powinny być prostoliniowe. Sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi suchych tynków należy przeprowadzać za pomocą oględzin zewnętrznych oraz przykładania (w dwu prostokątnych do siebie kierunkach) łaty kontrolnej o długości ok. 2,0 mb, w dowolnym miejscu powierzchni. Pomiar prześwitu pomiędzy łatą a powierzchnią suchego tynku powinien być wykonywany z dokładnością do 0,5 mm.

6.4 Odbiór ostateczny (końcowy).

Odbiór końcowy stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacją projektową. Odbiór ostateczny należy

przeprowadzić analogicznie jak dla innych robót. Wykonawca robót obowiązany jest przedłożyć komisji następujące dokumenty:

- Dokumentację projektową z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót.
- Szczegółowe specyfikacje techniczne ze zmianami wprowadzonymi w trakcie wykonywania robót.
- Dziennik budowy i książki obmiarów z zapisami dokonywanymi w toku prowadzonych robót, protokoły kontroli spisywane w trakcie wykonywania prac.
- Dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego zastosowania użytych materiałów i wyrobów budowlanych.
- Protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i odbiorów częściowych.
- Instrukcje producenta płyt i sufitów podwieszonych.
- Wyniki badań laboratoryjnych i ekspertyz.

W toku odbioru komisja obowiązana jest zapoznać się z przedłożonymi dokumentami, przeprowadzić badania zgodnie z wytycznymi podanymi w niniejszej ST, porównać je z wymaganiami podanymi w dokumentacji projektowej i niniejszej (szczegółowej) specyfikacji technicznej oraz dokonać oceny wizualnej.

Roboty powinny być odebrane, jeżeli wszystkie wyniki badań są pozytywne, a dostarczone przez wykonawcę dokumenty są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym.

Jeżeli chociażby jeden wynik badań był negatywny tynki nie powinny być odebrane. W takim przypadku należy wybrać jedno z następujących rozwiązań:

- Jeżeli to możliwe należy ustalić zakres prac korygujących, usunąć nieprawidłowości wykonania prac w stosunku do wymagań określonych w dokumentacji projektowej i niniejszej specyfikacji technicznej (szczegółowej) i przedstawić je ponownie do odbioru.
- Jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika i trwałości tynku zamawiający może wyrazić zgodę na dokonanie odbioru końcowego z jednoczesnym obniżeniem wartości wynagrodzenia w stosunku do ustaleń umownych.
- W przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania wykonawca zobowiązany jest usunąć wadliwie wykonany tynk, wykonać go ponownie i powtórnie zgłosić do odbioru.

W przypadku niekompletności dokumentów odbiór może być dokonany po ich uzupełnieniu. Z czynności odbioru sporządza się protokół podpisany przez przedstawicieli zamawiającego i wykonawcy. Protokół powinien zawierać:

- Ustalenia podjęte w trakcie prac komisji.
- Ocenę wyników badań.
- Wykaz wad i usterek ze wskazaniem sposobu ich usunięcia.
- Stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania tynku zwykłego z zamówieniem.

Protokół odbioru końcowego jest podstawą do dokonania rozliczenia końcowego pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

CZĘŚĆ ST. II. – 3.

Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót

Klasy robót: SUFITY PODWIESZONE

KOD CPV: 45421146-9

1. WSTĘP I ZAŁOŻENIA

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z przebudową układu funkcjonalnego istniejącego lokalu handlowo - usługowego o symbolu P-12, mieszczącego się w Centrum Handlowym Magnolia Park, na cele Centrum Obsługi Mieszkańca. Lokal ten ma pełnić funkcję usługową, związaną z obsługą bieżącą spraw obywatelskich.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Specyfikacja jest sporządzona na podstawie projektu architektonicznego - budowlanego opracowanego przez „HVAC PRO-jekt Maciej Misztak” ul. Górna 26, 58-573 Piechowice tel. 500 445 036 i opisuje rozwiązania techniczno-materiałowe.

Zastosowanie w trakcie realizacji robót na budowie technologii materiałów lub rozwiązań konstrukcyjnych innych niż określono w projekcie budowlanym, nie unieważnia specyfikacji. W takiej sytuacji należy stosować odpowiednie rozdziały specyfikacji technicznych sporządzonych dla innych robót lub obiektów.

1.3. Zakres robót objętych ST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie sufitów z płyt GK i z płyt kasetonowych w obiekcie objętym opracowaniem projektowym. Przedmiotem opracowania jest określenie wymagań odnośnie właściwości materiałów, wymagań w zakresie robót przygotowawczych oraz wymagań dotyczących wykonania i odbiorów robót.

W ramach prac montażowych należy wykonać następujące roboty:

- Sufity podwieszone, rastrowe, kasetonowe,
- Sufity podwieszone, rastrowe, ażurowe,
- Sufity podwieszone z płyt GKBF, wodoodpornych,

2. MATERIAŁY

2.1. Woda.

Do przygotowania zaczynu gipsowego i skrapiania podłoża stosować można wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-EN-1008:2004 „Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu”. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodociągową wodę pitną.

Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.2. Profile szkieletu metalowego.

Profile sufitów podwieszonych. Wykonywane są najczęściej z blachy stalowej nominalnej grubości powyżej 0,6 mm z tolerancją wymiarową 0,04 mm. Norma DIN 18182 określa również kształty, wymiary i przeznaczenie kształtowników wygiętych z blach. Profile stalowe mają dwa podstawowe kształty: UW (wand - ściana) lub UD (decken - strop) oraz CW lub CD.

2.3. Płyty sufitów podwieszonych

2.3.1. Płyty rastrowe

A. Ruszt o wymiarach 60x60cm, wypełnienie - płyty ze sprasowanej wełny mineralnej twardej o licu laminowanym włóknem szklanym pokrytym akustyczną farbą natryskową w kolorze białym. Ruszt z profili w kolorze Global White o szerokości stopki 24 mm.

Dane techniczne:

- dźwiękoizolacyjność – Dncw min. 40-43 dB, Rw - > 21 dB
- pochłanianie dźwięku – $\alpha_w = 0,60$, klasa pochłaniania C

- ciężar 7,6 kg/m²
- Rw=21dB
- odporność na wilgotność 95%RH.

B. Istniejący ruszt (powtórny montaż) o wymiarach 60x60cm, wypełnienie – panele ażurowy 150x150 H-40, materiał blacha aluminiowa;

Rozmiar oczka w osi profili - 150mm

Rozmiar oczka w świetle - 140mm

Klasyfikacja ogniowa: Wyrób zaliczany do klasy A w zakresie reakcji na ogień, jako materiał niepalny.

Normy spełniane przez wyrób: Deklaracja Właściwości użytkowych zgodna z normą: PN-EN 13964

Atesty i aprobaty: Atest Higieniczny PZH: HK/B/1054/01/2014PN-EN 13964

Ze względu na otwarty charakter sufitu wszelkie instalacje ppoż. (sygnalizacyjne i zraszające) mogą być poprowadzone ponad sufitem.

profil nośny I 2400- 0,28 szt. /m²

profil poprzeczny I 1200- 1,38 szt. /m²

profil poprzeczny I 600- 1,38 szt. /m²

złożone panele 600x600- 2,78 szt. /m²

łącznik profilu nośnego- 0,28 szt. /m²

wieszak systemowy- 1,12 szt. /m²

profil przyścienny L3000- 1,39 szt. /m²

C. Projektowany ruszt o wymiarach 60x60cm, wypełnienie – panel ażurowy 75x75 H-40 materiał blacha aluminiowa:

Sufit rastrowy H40 biały mat 75/75 mm

Rozmiar oczka w osi profili - 75mm

Rozmiar oczka w świetle - 65mm

Klasyfikacja ogniowa: Wyrób zaliczany do klasy A w zakresie reakcji na ogień, jako materiał niepalny.

Normy spełniane przez wyrób: Deklaracja Właściwości użytkowych zgodna z normą: PN-EN 13964

Atesty i aprobaty: Atest Higieniczny PZH: HK/B/1054/01/2014PN-EN 13964

Ze względu na otwarty charakter sufitu wszelkie instalacje ppoż. (sygnalizacyjne i zraszające) mogą być poprowadzone ponad sufitem.

profil nośny I 2400- 0,28 szt. /m²

profil poprzeczny I 1200- 1,38 szt. /m²

profil poprzeczny I 600- 1,38 szt. /m²

złożone panele 600x600- 2,78 szt. /m²

łącznik profilu nośnego- 0,28 szt. /m²

wieszak systemowy- 1,12 szt. /m²

profil przyścienny L3000- 1,39 szt. /m²

2.3.3. Płyta GKF

Płyta gr. 1,25 mm, na profilach stalowych, wymiary profilu w zależności od zastosowania stal gr. 0,5 mm. Z dodatkowym wzmocnionym rdzeniu gipsowym, zawierające włókno szklane, zwiększające odporność.

2.3.3. Gips szpachlowy.

Mieszanina siarczanu wapnia, wodorotlenku wapnia, węglanu wapnia, domieszek modyfikujących i regulatorów czasu wiązania. Zgodność z normą PN-EN 13279-1:2009(EN 13279-1:2008). Gips Szpachlowy jest suchą mieszanką produkowaną na bazie naturalnych spoiw gipsowych uzyskiwanych w wyniku prażenia kamienia gipsowego, wypełniaczy mineralnych oraz środków modyfikujących, dzięki którym uzyskana po zmieszaniu z wodą zaprawa jest plastyczna i bardzo łatwa w obróbce. Zastosowanie gipsu szpachlowego pozwala uzyskać mocne powierzchnie o wysokim stopniu gładkości, stanowiące doskonałe podłoże pod malowanie. Gips Szpachlowy jest materiałem ekologicznym, przyjaznym dla środowiska, zapewniającym w pomieszczeniach korzystny mikroklimat, pozytywnie wpływający na zdrowie i samopoczucie człowieka.

3. SPRZĘT.

Wykonawca przystępujący do wykonania suchych tynków, powinien wykazać się posiadaniem elektronarzędzi i drobnego sprzętu budowlanego. Do robót może być użyty dowolny sprzęt a w szczególności:

- Betoniarki i mieszadła do zapraw.
- Poziomica.
- Kielnia, paca, długa łata i łata metalowa.
- Do przygotowania mas gipsowych - elastyczne wiadro.
- Wiertarka z mieszadłem do gipsu.
- Łopatka do wsypywania gipsu i nakładania placków.
- Ołówek, kątownik, miarka, nóż.
- Otwornica i hebel do obróbki płyt.
- Młotek gumowy, szpachelka.
- Siatka do oszlifowania połączenia.
- Pędzel i wałek do malowania – nanoszenia gruntu.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE.

4.1. Pakowanie i magazynowanie płyt gipsowo-kartonowych.

Płyty powinny być pakowane w formie stosów, układanych poziomo na kilku podkładach dystansowych. Pierwsza płyta od dołu spełnia rolę opakowania stosu. Każdy ze stosów jest spięty taśmą stalową dla usztywnienia, w miejscach usytuowania podkładek. Pakiety należy składować w pomieszczeniach zamkniętych i suchych, na równym i mocnym, a zarazem płaskim podkładzie. Wysokość składowania - do pięciu pakietów o jednakowej długości, nakładanych jeden na drugi. Płyty kasetonowe, transportowane w fabrycznych opakowaniach.

4.2. Transport.

Transport płyt – ze względu na niewielką ilość płyt odbywa się przy pomocy ogólnych, krytych środków transportu, przystosowanych do przewozów materiałów budowlanych. Profile stalowe przeznaczone rusztu powinny być transportowane w taki sposób, aby nie powodowało to trwałych ich odkształceń.

4.3. Składowanie.

Materiały gipsowe przechowywać w fabrycznie zamkniętych opakowaniach w warunkach suchych (zalecane na paletach), w pomieszczeniach zamkniętych. Chronić przed wilgocią. Okres przydatności do użycia wynosi 6 miesięcy od daty produkcji umieszczonej na opakowaniu. Uwaga! Wyroby zawierają produkty alkaliczne i w przypadku zabrudzenia oczu należy je obficie przemyć wodą, a następnie skontaktować się z lekarzem. Płyty z wełny drzewnej należy przechowywać w miejscu suchym i składować nie więcej niż 2 warstwy na sobie.

Metalowe elementy systemu takie jak: profile stalowe i wkrety powinny być składowane pod zadaszeniem i chronione przed zawilgoceniem.

5. WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA SUFITÓW PODWIESZONYCH.

5.1. Warunki przystąpienia do robót.

Przed przystąpieniem do wykonywania stropów podwieszonych z płyt gipsowo-kartonowych i innych, powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurwane przebięcia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne. Zaleca się przystąpienie do wykonywania okładzin po okresie wstępnego osiadania i skurczów murów. Przed rozpoczęciem prac montażowych pomieszczenia powinny być oczyszczone z gruzu i odpadów. Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C, a wilgotność względna powietrza mieści się w granicach od 60 do 80%. Pomieszczenia powinny być suche i dobrze przewietrzane.

5.2. Montaż płyt sufitów podwieszonych z płyt systemowych.

Przed rozpoczęciem montażu należy rozmiarzyć pomieszczenie i ustalić kierunek przebiegu profili głównych. Należy zwrócić uwagę na rozmieszczenie kanałów wentylacyjnych, instalacji elektrycznej itp. i ewentualnie skorygować z układem przedstawionym na rys. projektu sufitów. Montaż należy rozpocząć od wyznaczenia poziomu sufitu za pomocą poziomicy laserowej i odznaczenia poziomu na ścianach. Rozmieszczenie rzeczywiste płyt należy prowadzić zgodnie z rys. sufitów. Należy rozpocząć od obliczenia wymiarów płyt skrajnych (dla pomieszczeń o wymiarach nie będących wielokrotnością 600 mm). Płyty przy ścianach powinny mieć szerokość większą od połowy płyty. Układ profili należy rozpocząć od wyznaczenia przebiegu profili głównych. Następnie należy zamocować profile przyściennie na całym obwodzie pomieszczenia, jak również wokół słupów, kolumn itp. Profil przyścienny powinien być mocowany kołkami/śrubami w rozstawie ~300mm. W miejscach przebiegu profili głównych należy zamocować do istniejącego stropu wieszaki i zawiesić pierwszy profil główny. Rozstaw wieszaków wzdłuż profili głównych może wynosić maksymalnie 1200mm. Zalecana maksymalna odległość wieszaka od ściany to 600mm. Należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie kątów prostych na przecięciu profili. Następnie należy zawiesić pozostałe profile główne w odstępach co 1200mm, kontrolując poziom sufitu poprzez regulowanie wieszaków i pamiętając o odpowiednim docięciu profili, a następnie uzupełnić siatkę rusztu poprzeczkami 600mm. Po wykonaniu rusztu, należy ułożyć pełne płyty w siatkę rusztu a następnie dociąć płyty na obwodzie pomieszczenia oraz tam, gdzie jest to konieczne. Płyty można ciąć używając ostrego noża (np. noża do cięcia tapet o łamanych ostrzach). Lampy, anemostaty, czujniki, głośniki i inne urządzenia i elementy umieszczone w płytach sufitowych zawsze wymagają dodatkowego podwieszenia do stropu właściwego lub oparcia na konstrukcji sufitu podwieszonego. Uwagi ogólne – płyty sufitowe powinny być składowane w miejscu montażu przez 24 godz. Przed instalacją, zalecana temperatura w pomieszczeniach 11-35 stopni C, wilgotność względna powietrza dostosowana do rodzaju płyty. Profile powinny swobodnie opierać się na kątowniku przyściennym. Malowanie uformowanej ręcznie krawędzi uciętych płyt nie jest konieczne o ile krawędź ta jest umiejscowiona przy ścianie. Rozstaw profili i innych elementów zgodny z zaleceniami dostawcy systemu sufitowego. Przewidziano licowanie spodniej płyty z płaszczyzną słupa/ belki oraz pokrycie belki/słupa drugą, wierzchnią płytą.

5.3. Montaż okładzin z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie na sufitach.

5.3.1. Zasady doboru konstrukcji rusztu.

Ruszt stanowiący podłoże dla płyt gipsowo-kartonowych powinien składać się z dwóch warstw: dolnej stanowiącej bezpośrednie podłoże dla płyt - nazywanej w dalszej części „warstwą nośną” oraz górnej - dalej nazywanej „warstwą główną”. Niekiedy wykonywany jest ruszt jednowarstwowy składający się tylko z warstwy nośnej. Materiałami konstrukcyjnymi do budowania rusztów są kształtowniki stalowe lub listwy drewniane. Dokonując wyboru rodzaju konstrukcji rusztu przy projektowaniu sufitu, należy brać pod uwagę następujące czynniki:

- Kształt pomieszczenia - jeżeli rzut poziomy pomieszczenia jest zbliżony do kwadratu, to ze względu na sztywność rusztu zasadne jest zastosowanie konstrukcji dwuwarstwowej. W pomieszczeniach wąskich i długich znajduje zastosowanie rozwiązanie jednowarstwowe,
- Sposób zamocowania rusztu do konstrukcji przegrody. Jeżeli ruszt styka się bezpośrednio z płaską konstrukcją przegrody, to można zastosować ruszt jednowarstwowy. Natomiast, gdy ruszt oddalony jest od stropu, zazwyczaj stosuje się rozwiązania dwuwarstwowe.
- Rozstaw rozmieszczenia elementów warstwy nośnej zależy również od kierunku usytuowania podłużnych krawędzi płyt w stosunku do tych elementów.
- Grubość zastosowanych płyt - rozstaw elementów rusztu warstwy nośnej zależy między innymi od sztywności płyt.
- Należy przewidzieć na etapie wykonywania rusztu rozmieszczenie profili w miejscach przyszłego montażu i mocowania elementów umieszczanych w suficie podwieszanym – przede wszystkim oświetlenia.

5.3.2. Tyczenie rozmieszczenia płyt.

Chcąc uzyskać oczekiwane efekty użytkowe sufitów, należy przy ich wykonywaniu pamiętać o podstawowych zasadach:

- Styki krawędzi wzdłużnych płyt powinny być prostopadłe do płaszczyzny ściany z oknem (równoległe do kierunku naświetlania pomieszczenia).

- Przy wyborze wzdłużnego mocowania płyt do elementów nośnych rusztu konieczne jest, aby styki długich krawędzi płyt opierały się na tych elementach.
- Przy wyborze poprzecznego mocowania płyt w stosunku do elementów nośnych rusztu konieczne jest, aby styki krótszych krawędzi płyt opierały się na tych elementach.
- Ponieważ rzadko się zdarza, aby w jednym rzędzie mogła być umocowana pełna ilość płyt, należy je tak rozmieścić, by na obu krańcach tego rzędu znalazły się odcięte kawałki o szerokości zbliżonej do połowy szerokości płyty (lub połowy jej długości).
- Styki poprzeczne płyt w dwu sąsiadujących pasmach powinny być przesunięte względem siebie o odległość zbliżoną do połowy długości płyty.
- Jeżeli z przyczyn ogniowych okładzina gipsowo-kartonowa sufitu ma być dwuwarstwowa, to drugą warstwę płyt należy mocować mijankowo w stosunku do pierwszej, przesuwając ją o jeden rozstaw między nośnymi elementami rusztu.

5.3.3. Kotwienie rusztu.

W zależności od konstrukcji i rodzaju materiału, z jakiego wykonany jest strop, wybiera się odpowiedni rodzaj kotwienia rusztu. Wszystkie stosowane metody kotwień muszą spełniać warunek pięciokrotnego współczynnika wytrzymałości przy ich obciążaniu. Znaczy to, że jednostkowe obciążenie wyrwywające musi być większe od pięciokrotnej wartości normalnego obciążenia przypadającego na dany łącznik lub kotwę. Konstrukcje sufitów mogą zostać podwieszone do stropów zbudowanych w oparciu o belki profilowe przy pomocy różnego rodzaju obejm (mocowanie imadłowe). Wszystkie elementy stalowe, służące do kotwienia, muszą posiadać zabezpieczenie antykorozyjne.

5.3.4. Mocowanie płyt gipsowo-kartonowych do rusztu.

Na okładziny sufitowe zastosowano płyty gipsowo-kartonowe o grubości 12,5 mm. Płyty gipsowo-kartonowe mogą być mocowane do elementów nośnych w dwojaki sposób:

- Mocowanie poprzeczne krawędziami dłuższymi płyt do kierunku ułożenia elementów nośnych rusztu.
- Mocowanie podłużne wzdłuż elementów nośnych rusztu płyt, ułożonych równolegle do nich dłuższymi krawędziami.

Płyty gipsowo-kartonowe mocuje się do profili stalowych blachowkrętami.

5.3.5. Kierunek mocowania płyt gipsowo-kartonowych na sufitach.

Elementy składowe rusztu, poza prętami, są produkowane fabrycznie przez poszczególne firmy zajmujące się ich wytworzeniem i dostawą. Konstrukcja rusztu jest zbudowana z profili nośnych CD 60x27x0,6 oraz przyściennych UD 27x28x0,6. Przedłużenia odcinków profili nośnych, gdy potrzeba taka wynika z wielkości pomieszczenia, dokonuje się przy użyciu łącznika wzdłużnego (60/110). Ruszt jest podwieszany do konstrukcji stropu przy pomocy wieszaków gdy chodzi o sufit obniżony (stopień obniżenia sufitu determinuje użycie pręta mocującego o odpowiedniej długości) lub przy pomocy łączników krzyżowych (60/60) - gdy chodzi o sufit mocowany bezpośrednio do podłoża. Konstrukcję rusztu sufitu obniżonego wykonuje się w formie dwuwarstwowej. Jednak w pomieszczeniach długich i równocześnie wąskich zasadne jest stosowanie rusztu pojedynczego. Ruszt jednowarstwowy stosuje się również dla sufitów bezpośrednio mocowanych do stropów. W rusztach dwuwarstwowych do łączenia obu warstw ze sobą używa się łączników krzyżowych (60/60). W celu usztywnienia całej konstrukcji rusztu, końce profili nośnych opiera się między półkami profili UD 27x28 x0,6 mocowanych do ścian.

5.4. Szpachlowanie powierzchni.

5.4.1. Przygotowanie powierzchni.

Podłoże powinno być równe, mocne, stabilne, suche (max. 3% wilgotności), niezamarznięte i oczyszczone z zanieczyszczeń mogących osłabić przyczepność gipsu. Podłoże należy odpowiednio wcześniej przygotować. Tynki gipsowe i prefabrykaty gipsowe nie wymagają gruntowania. W przypadku płyt gipsowo-kartonowych należy stosować się do zaleceń producenta płyt. Przy bardzo dużej chłonności podłoża zaleca się zastosowanie preparatu gruntującego. Gruntowanie wykonywać zgodnie z zaleceniami podanymi na opakowaniu. Wszystkie elementy stalowe mogące bezpośrednio stykać się z zaprawą powinny być zabezpieczone antykorozyjnie.

5.4.2. Przygotowanie masy szpachlowej.

Suchą mieszankę należy równomiernie wsypać do naczynia z odmierzoną ilością czystej wody, w proporcji około 0,70 litra wody na 1,0 kg gipsu i pozostawić na okres 3–5 minut, a następnie wymieszać ręcznie lub mechanicznie do uzyskania jednorodnej masy bez grudek i nieroztartych składników. W przypadku wypełniania ubytków i napraw powierzchni konsystencja masy powinna być gęstsza niż podczas wykonywania gładzi. Masa nadaje się do użycia bezpośrednio po wymieszaniu i zachowuje swoje parametry około 60 minut. Przed rozmieszaniem kolejnej partii materiału pojemnik dokładnie oczyścić z resztek związanej zaprawy, ponieważ może ona skracać czas wiązania następnego zaczynu.

5.4.3. Szpachlowanie.

Szpachlowanie należy wykonać w miejscu łączenia płyt oraz w miejscach ich mocowania do rusztu. Szpachlowanie ma za zadanie wyrównanie wszystkich nierówności. Podczas wykonywania gładzi masę szpachlową naciąga się równomiernie za pomocą stalowej pacy nierdzewnej, silnie

dociskając ją do podłoża. Prace rozpoczyna się od sufitu nakładając masę pasami w kierunku od okna w głąb pomieszczenia i ciągnąc pacę do siebie, natomiast na ściany masę nakłada się w kierunku od podłogi do sufitu, prowadząc pacę od dołu ku górze. Maksymalna grubość jednej warstwy nie powinna przekraczać 5 mm. Powstałe niedokładności ponownie cienko zaszpachlować i po wyschnięciu przeszlifować. Podczas wysychania należy unikać bezpośredniego nasłonecznienia i przeciągów oraz zapewnić właściwą wentylację pomieszczeń.

5.5. Montaż sufitów kasetonowych.

5.5.1. Zalecenia ogólne.

Montaż należy prowadzić zgodnie z instrukcją montażu producenta wybranego systemu sufitów podwieszonych.

Zaleca się przycinanie wszystkich rodzajów płyt mineralnych za pomocą ostrego noża. Jeśli do cięcia są używane urządzenia mechaniczne, należy, zgodnie z przepisami BHP zapewnić miejscową wentylację, aby zapobiec nadmiernemu zapyleniu. Jeśli tworzy się nadmierna ilość pyłów, należy zastosować odpowiednią ochronę oczu i dróg oddechowych.

Podczas montażu należy uważać, aby nie zostawiać na płytach odcisków palców. Zaleca się stosowanie rękawic dla ochrony płyt. Cięta krawędź powinna następnie być zamaskowana w odpowiednim profilu przyściennym i jeśli trzeba dociśnięta przy pomocy klipsów lub sprężyn dociskowych.

5.5.2. Warunki montażu.

Sufity podwieszane są elementem wyposażenia wnętrz i wymagane jest zachowanie odpowiednich warunków podczas montażu.

Sufity mogą być montowane w temperaturze od 11oC do 35oC. Utrzymanie temperatury w powyższych granicach jest bardzo ważne. Konsekwencją znacznego spadku temperatury jest wzrost poziomu wilgotności względnej, który może niekorzystnie wpłynąć na stan płyt sufitowych zamontowanych. W niskich temperaturach, szczególnie poniżej 11oC niewielki spadek temperatury powoduje nieproporcjonalnie duży wzrost poziomu wilgotności względnej.

Nie zaleca się bezpośredniego spalania gazów ziemnych, takich jak butan i propan, ponieważ z każdych 500 gr. spalonego paliwa uwalniane jest 2,2 litra wody. Lepiej jest stosować suche źródła ciepła, takie jak elektryczne lub ogrzewanie pośrednie gorącym powietrzem oraz stosować odwilżacze w celu obniżenia poziomu wilgotności, którego źródłem jest sam budynek.

5.5.3. Wymiana lub uzupełnienie zamontowanego sufitu.

Drobne uszkodzenia płyt sufitowych mogą być zreperowane przy pomocy dostępnych na rynku wypełniaczy. Jeżeli uszkodzenie powierzchni płyty jest znaczne należy wziąć pod uwagę wymianę zniszczonych płyt.

6. ODBIORY ROBÓT.

6.1. Badania w czasie wykonywania robót.

Częstotliwość oraz zakres badań płyt gipsowo-kartonowych powinna być zgodna z PN-B-79405 „Wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych”. W szczególności powinna być oceniana:

- Równość powierzchni płyt.
- Narożniki i krawędzie (czy nie ma uszkodzeń).
- Wymiary płyt (zgodne z tolerancją).
- Wilgotność i nasiąkliwość.
- Obciążenie na zginanie niszczące lub ugięcia płyt.

Warunki badań płyt gipsowo-kartonowych i innych materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

6.2. Odbiór robót.

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne”. Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót okładzinowych z płyt gipsowo-kartonowych. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i umyć wodą. Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i

wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) dały pozytywne wyniki

6.3. Wymagania przy odbiorze

Wymagania przy odbiorze określa norma PN-72/B-10122. „Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze”. Sprawdzeniu podlega:

- Zgodność z dokumentacją techniczną.
- Rodzaj zastosowanych materiałów.
- Przygotowanie podłoża.
- Prawdliwość zamontowania płyt i ich wykończenia na stykach, narożach i obrzeżach.
- Wichrowatość powierzchni.

Powierzchnie suchych tynków powinny stanowić płaszczyzny pionowe, poziome lub o kącie pochyleń przewidzianym w dokumentacji. Kąty dwusienne utworzone przez te płaszczyzny, powinny być kątami prostymi lub posiadać rozwarcie wynikające z wcześniejszych założeń zawartych w dokumentacji. Krawędzie przycięcia płaszczyzn powinny być prostoliniowe. Sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi suchych tynków należy przeprowadzać za pomocą oględzin zewnętrznych oraz przykładania (w dwu prostopadłych do siebie kierunkach) łaty kontrolnej o długości ok. 2,0 mb, w dowolnym miejscu powierzchni. Pomiar prześwitu pomiędzy łatą a powierzchnią suchego tynku powinien być wykonywany z dokładnością do 0,5 mm. Dopuszczalne odchyłki powierzchni są podane w poniższej tabeli. Dodatkowo należy przeprowadzić kontrolę optyczną dokładności szpachlowania powierzchni sufitów z płyt GK. Najlepiej oględziny prowadzić możliwie późno przy pomocy silnego (halogenowego) źródła światła przykładanego równolegle do sufitu. Strumień światła dokładnie uwypukla wszystkie nierówności i niedokładności w szpachlowaniu.

6.4. Odbiór ostateczny (końcowy).

Odbiór końcowy stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacją projektową. Odbiór ostateczny należy przeprowadzić analogicznie jak dla innych robót. Wykonawca robót obowiązany jest przedłożyć komisji następujące dokumenty:

- Dokumentację projektową z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót.
- Szczegółowe specyfikacje techniczne ze zmianami wprowadzonymi w trakcie wykonywania robót.
- Dziennik budowy i książki obmiarów z zapisami dokonywanymi w toku prowadzonych robót, protokoły kontroli spisywane w trakcie wykonywania prac.
- Dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego zastosowania użytych materiałów i wyrobów budowlanych.
- Protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i odbiorów częściowych.
- Instrukcje producenta płyt i sufitów podwieszonych.
- Wyniki badań laboratoryjnych i ekspertyz.

W toku odbioru komisja obowiązana jest zapoznać się z przedłożonymi dokumentami, przeprowadzić badania zgodnie z wytycznymi podanymi w niniejszej ST, porównać je z wymaganiami podanymi w dokumentacji projektowej i niniejszej (szczegółowej) specyfikacji technicznej oraz dokonać oceny wizualnej. Roboty po-

winny być odebrane, jeżeli wszystkie wyniki badań są pozytywne, a dostarczone przez wykonawcę dokumenty są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym. Jeżeli chociażby jeden wynik badań był negatywny tynki nie powinny być odebrane. W takim przypadku należy wybrać jedno z następujących rozwiązań:

- Jeżeli to możliwe należy ustalić zakres prac korygujących, usunąć nieprawidłowości wykonania prac w stosunku do wymagań określonych w dokumentacji projektowej i niniejszej specyfikacji technicznej (szczegółowej) i przedstawić je ponownie do odbioru.
- Jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika i trwałości tynku zamawiający może wyrazić zgodę na dokonanie odbioru końcowego z jednoczesnym obniżeniem wartości wynagrodzenia w stosunku do ustaleń umownych.
- W przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania wykonawca zobowiązany jest usunąć wadliwie wykonane tynki, wykonać go ponownie i powtórnie zgłosić do odbioru.

W przypadku niekompletności dokumentów odbiór może być dokonany po ich uzupełnieniu.

Z czynności odbioru sporządza się protokół podpisany przez przedstawicieli zamawiającego i wykonawcy. Protokół powinien zawierać:

- Ustalenia podjęte w trakcie prac komisji.
- Ocenę wyników badań.
- Wykaz wad i usterek ze wskazaniem sposobu ich usunięcia.
- Stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania tynku zwykłego z zamówieniem.

Protokół odbioru końcowego jest podstawą do dokonania rozliczenia końcowego pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

CZĘŚĆ ST. II. – 4.

Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót

Grupy robót:

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

Klasy robót:

45420000-7 Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie

Kategorie robót:

45421100-5 Instalowanie drzwi i okien, i podobnych elementów
(montaż drzwi oraz ścianek aluminiowych przeszklonych)

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z przebudową układu funkcjonalnego istniejącego lokalu handlowo - usługowego o symbolu P-12, mieszczącego się w Centrum Handlowym Magnolia Park, na cele Centrum Obsługi Mieszkańca. Lokal ten ma pełnić funkcję usługową, związaną z obsługą bieżącą spraw obywatelskich.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Specyfikacja jest sporządzona na podstawie projektu architektonicznego - budowlanego opracowanego przez „HVAC PRO-jekt Maciej Misztak” ul. Górna 26, 58-573 Piechowice tel. 500 445 036 i opisuje rozwiązania techniczno-materiałowe.

Zastosowanie w trakcie realizacji robót na budowie technologii materiałów lub rozwiązań konstrukcyjnych innych niż określono w projekcie budowlanym, nie unieważnia specyfikacji. W takiej sytuacji należy stosować odpowiednie rozdziały specyfikacji technicznych sporządzonych dla innych robót lub obiektów.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej SST stanowią wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dotyczących osadzenia stolarki okiennej i drzwiowej.

1.4. Stolarka budowlana

- dostawę i montaż ścianek przeszklonych wraz z drzwiami w konstrukcji ślusarki aluminiowej,
- dostawę i montaż drzwiami przeszklonych w konstrukcji ślusarki aluminiowej,
- dostawę i montaż drzwiami z blendą pełną w konstrukcji ślusarki aluminiowej.

1.5. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi Polskimi Normami i definicjami podanymi w części pn. Wymagania Ogólne niniejszej specyfikacji.

1.6. Ogółle wymagania dotyczące robót

Realizacja inwestycji rozpoczyna się od daty przekazania wykonawcy placu budowy. Przekazanie placu budowy następuje protokolarnie i obejmuje przekazanie wykonawcy projektu budowlanego, dziennika budowy wraz pozwoleniem na budowę oraz wytycznych realizacji inwestycji.

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, szczegółowymi specyfikacjami technicznymi robót, poleceniami nadzoru inwestorskiego (Inżyniera) i autorskiego, zgodnie z art. 22, 23 i 28 ustawy Prawo budowlane.

Przed przystąpieniem do realizacji robót wykonawca powinien odpowiednio przygotować i zabezpieczyć teren budowy oraz oznaczyć budowę tablicą informacyjną.

Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z stolarką budowlaną oraz wszystkie roboty pomocnicze.

2. MATERIAŁY

Ślusarka aluminiowa

- ramy z kształtowników z aluminium bez wkładki termoizolacyjnej, lakierowane proszkowo w kolorze wg palety RAL,
- szyby float, bezpieczne (Typ B – sposób pękania typowy dla szkła warstwowego. Liczne spękania, lecz z odłamkami trzymającymi się razem i nierozdzielonymi), klasa 1 – do zastosowań krytycznych),
- wypełnienie płytą pełną warstwową (blacha stalowa, piana poliuretanowa, blacha stalowa) malowaną proszkowo w paletcie RAL zgodnie z kolorystyką konstrukcji aluminiowych profili, uszczelki wciskane

Wbudować należy ślusarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami, uszczelkami i powłokami lakierowanymi proszkowo.

2.1. Na elementy ślusarki stosować kształtowniki ze stopów aluminium PA3 wg PN-EN 755-1:2001, PN-EN 755-2:2001 i PN-EN 755-9:2004.

Połączenia elementów wykonywać jako spawane (druty do spawania PA3), nitowane lub skręcane na śruby. Dopuszczalne błędy wykonania elementów powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-80/M-02138.

2.2. Okucia: Wyroby ślusarskie powinny być wyposażone w okucia zamykające, zabezpieczające i uchwytywne zgodnie z dokumentacją.

2.3. Uszczelki i przekładki powinny odpowiadać następującym wymaganiom:

- twardość Shor'a min. 35-40
- wytrzymałość na rozciąganie ok. 8,5 MPa
- odporność na temperaturę od -30 do +80°C
- palność – nie powinny rozprzestrzeniać ognia
- nasiąkliwość – nie nasiąkliwe
- trwałość min. 20 lat.
- Powierzchnie elementów należy lakierować proszkowo w paletcie kolorów RAL, zgodnie z dokumentacją projektową,

Materiały stosowane przy wykonaniu robót wg dokumentacji projektowej.

Jakość materiałów, elementów i wyrobów dostarczanych na budowę powinna być zgodna z wymaganiami norm państwowych (PN lub BN), a w przypadku braku norm - z wymaganiami określonymi w aprobatkach technicznych i powinna być kontrolowana na bieżąco przy każdej dostawie na budowę.

Materiały, które nie posiadają odpowiednich zaświadczeń o jakości wydanych na podstawie norm państwowych lub aprobat technicznych albo świadectw dopuszczenia nie powinny być wbudowane.

Dopuszcza się stosowanie materiałów, elementów i wyrobów zarówno krajowych jak i z importu, przy czym materiały importowane muszą posiadać świadectwa zgodności z PN (BN) i aprobatami technicznymi.

W przypadku, gdy w dokumentacji projektowej lub specyfikacji szczegółowej nie podano wymagań technicznych dla materiałów, elementów i wyrobów albo podano je w sposób ogólny, albo dokonuje się ich zamiany na inne niż określono w projekcie, należy każdorazowo dokonać odpowiednich uzgodnień z projektantem i Inspektorem nadzoru oraz dokonać odpowiedniego wpisu do dziennika budowy.

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić odpowiednie warunki składowania, magazynowania, rozładunku i transportu na budowie wszystkich materiałów, elementów i wyrobów zgodnie z wymaganiami określonymi w "Warunkach technicznych wykonania robót budowlano-montażowych" oraz szczegółowymi wymaganiami określonymi przez producentów lub dostawców. Wykonawca uzyska przed wbudowaniem wyrobu akceptację Inspektora nadzoru.

3. SPRZĘT

Rodzaje, ilości i parametry techniczne sprzętu określa projekt organizacji robót budowlanych i montażowych oraz instrukcja techniczna montażu dla poszczególnych robót lub ich części montowanych z gotowych elementów. Sprzęt zmechanizowany podlegający przepisom o dozorcze technicznym musi posiadać aktualne dokumenty uprawniające do jego eksploatacji.

Sprzęt zmechanizowany i pomocniczy powinien mieć trwały i wyraźny napis określający jego istotne właściwości techniczne, np.: udźwig, nośność, ciśnienie, temperaturę itp.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w części pn. Wymagania Ogólne. Używane pojazdy, poruszające się po drogach publicznych powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów i ruchu drogowego.

W czasie transportu materiały, elementy i urządzenia należy zabezpieczyć w sposób wykluczający ich uszkodzenie lub zmianę właściwości technicznych,

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne

Wszystkie roboty budowlano-montażowe muszą być prowadzone zgodnie z:

- umową
- harmonogramem rzeczowo – finansowym i terminowym
- projektem budowlanym/projekt wykonawczy
- poleceniami organów kontrolujących i nadzorujących
- warunkami technicznymi wykonania robót
- obowiązującymi przepisami prawa.

5.2. Rozpoczęcie robót

Przed rozpoczęciem montażu Kierownik robót powinien stwierdzić, że obiekt odpowiada warunkom zgodnym z przepisami bezpieczeństwa pracy do osadzenia stolarki budowlanej oraz:

- prawidłowość wykonania ościeży,
- możliwość mocowania elementów do ścian,
- jakość dostarczonych elementów do wbudowania.

5.3 Osadzanie ślusarki

W trakcie osadzania ślusarki drzwiowej – w konstrukcji aluminiowej, budowlanej należy zwrócić szczególną uwagę na wypoziomowanie i wypionowanie osadzonej ślusarki, należyte kotwienie jej do ościeży stalowych. Elementy powinny być osadzone zgodnie z dokumentacją techniczną lub instrukcją zaakceptowaną przez Inspektora Nadzoru.

5.4. Zakres wykonywanych robót

Roboty powinny być wykonane zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych oraz zgodnie z dokumentacją projektową.

5.5. Powłoki malarskie powinny być jednolite:

bez widocznych poprawek, śladów pędzla, rys i odprysków i spełniać wymagania podane dla robót malarskich.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady ogólne kontroli

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w części pn. Wymagania Ogólne niniejszej specyfikacji.

Kontrola jakości robót powinna obejmować:

- kontrolę właściwego zabezpieczenia elementów konstrukcyjnych budynku przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych i demontażowych;
- kontrole dokumentów wymienionych w punkcie 6;

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania programu zapewnienia jakości robót budowlano - montażowych. Opracowanie takie wymaga akceptacji Inspektora nadzoru i powinno zawierać:

- zasady komisyjnej kontroli materiałów, elementów:

jakość materiałów, wyrobów, elementów określa się na podstawie dokumentów załączonych do dostawy,

ogłędzin zewnętrznych,

b) sprawdzenia certyfikatów, deklaracji, świadectw zgodności

zasady komisyjnej kontroli wykonanych robót:

- kontroli poszczególnych rodzajów robót w oparciu o wymagania określone w "Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych" i szczegółowych specyfikacji technicznych,
- kontroli wymiarów i poprawności wykonania stolarki budowlanej

Wszystkich czynności kontroli jakości materiałów i robót dokonuje się komisyjnie.

Wyniki czynności kontrolnych i sprawdzających jakość materiałów i robót zapisuje się w odpowiednich protokołach lub w dzienniku budowy. Do protokołów załącza się odpowiednie dokumenty: zaświadczenia o jakości, raporty i wyniki badań, wyniki pomiarów, certyfikaty, deklaracje zgodności, certyfikaty bezpieczeństwa i inne. Dokumenty te przechowuje się do odbioru końcowego, a następnie dołącza się je do protokołu odbioru końcowego budowy.

6.2. Kontrola jakości materiałów

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej oraz uzyskać akceptację Inspektora nadzoru.

6.3. Kontrola jakości robót

Kontrola jakości robót polega na kontroli zgodności wykonania robót z:

- dokumentacją projektową
- specyfikacją techniczną
- polskimi lub branżowymi normami
- warunkami technicznymi wykonania i montażu
- poleceniami inspektora nadzoru

6.4. Odbiór techniczny końcowy

Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone następujące dokumenty

- protokoły wszystkich odbiorów technicznych (robót zanikających i ulegających zakryciu)
- certyfikaty i deklaracje zgodności wydane przez dostawców materiałów
- projekt powykonawczy

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić:

- zgodność wykonania z dokumentacją projektową oraz ewentualnymi zapisami w Dzienniku Budowy dotyczącymi zmian i odstępstw od dokumentacji projektowej
- protokoły z odbiorów technicznych i realizacja postanowień dotyczących usunięcia usterek
- aktualność dokumentacji projektowej, czy wprowadzono wszystkie zmiany i uzupełnienia

7. WYCENA ROBÓT

W wycenie robót należy uwzględnić wszystkie elementy potrzebne do prawidłowego wykonania robót zgodnie z przedstawioną dokumentacją projektową. Przy wycenie robót należy zwrócić uwagę na wszelkie wymagania, w tym ogólne, które mogą mieć wpływ na koszt wykonania.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w części pn. Wymagania Ogólne niniejszej specyfikacji.

W stosunku do następujących robót należy przeprowadzić odbiory między operacyjne:

- wszystkie roboty zanikowe,

Poszczególne etapy robót powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Odbioru robót (stwierdzenie wykonania zakresu robót przewidzianego w dokumentacji) dokonuje Inspektor Nadzoru, po zgłoszeniu przez Wykonawcę robót do odbioru. Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania postępu robót. Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inspektorem Nadzoru. Odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu należy prowadzić w miarę postępu robót, kontrolując ich jakość w sposób podany w punkcie 5 i 6. Odbiór końcowy prowadzić zgodnie z zasadami podanymi w punkcie 6.

Jeżeli wszystkie badania dały wyniki pozytywne, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami. Jeżeli chociaż jedno badanie dało wynik ujemny, wykonane roboty należy uznać za niezgodne z wymaganiami norm i kontraktu. W takiej sytuacji Wykonawca jest zobowiązany doprowadzić roboty do zgodności z normą i dokumentacją projektową, przedstawiając je do ponownego odbioru.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące płatności podano w części pn. Wymagania ogólne.

9.1. Cena i szczegółowy zakres robót do wykonania obejmuje:

- dostawę i montaż ścianek przeszklonych wraz z drzwiami w konstrukcji ślusarki aluminiowej,
- dostawę i montaż drzwiami przeszklonych w konstrukcji ślusarki aluminiowej,
- dostawę i montaż drzwiami z blendą pełną w konstrukcji ślusarki aluminiowej.

Roboty należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową / załączony przedmiar robót stanowi jedynie pomoc, podstawą sporządzenia właściwej wyceny jest przedstawiony projekt budowlany/ projekt wykonawczy – architektura i konstrukcja i SST/.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-B-10085:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi wymagania i badania

BN-71/6113-46 Farby chemoutwardzalne na stolarkę budowlaną.

PN-75/B-94000 Okucia budowlane. Podział.

PN-74/B-94070 Okucia budowlane. Zamykacze sprężynowe.

10.1. Inne dokumenty

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót, Instrukcje wykonania, montażu i użytkowania danego producenta stolarki drzwiowej, aprobaty techniczne producenta.