

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**PROJEKTU ZMIANY ARANŻACJI WNĘTRZA AULI I POMIESZCZEŃ
TOWARZYSZĄCYCH WRAZ Z NIEZBĘDNymi INSTALACJAMI ZNAJDUJĄCYMI
SIĘ W BUDYNKU A INSTYTUTU AGROFIZYKI POLSKIEJ AKADEMII NAUK
PRZY UL. DOŚWIADCZALNEJ 4 W LUBLINIE**

BRANŻA ARCHITEKTONICZNA

- A. Ogólna Specyfikacja Techniczna
- B. Szczegółowa Specyfikacja Techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
Roboty rozbiórkowe
- C. Szczegółowa Specyfikacja Techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
Podłoża i posadzki
- D. Szczegółowa Specyfikacja Techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
Tynki i okładziny wewnętrzne
- E. Szczegółowa Specyfikacja Techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
Ślusarka okienno - drzwiowa oraz wyroby metalowe
- F. Szczegółowa Specyfikacja Techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
Sufity i zabudowy z płyt g-k
- G. Szczegółowa Specyfikacja Techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
Meble i wyposażenie

Lublin, lipiec 2023

A. OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

1. Wymagania ogólne

1.1. Nazwa zamówienia

“Zmiana aranżacji wnętrza i pomieszczeń towarzyszących wraz z niezbędnymi instalacjami znajdującymi się w budynku A Instytutu Agrofizyki Polskiej Akademii Nauk przy ul. Doświadczalnej 4 w Lublinie”. Zamawiającym jest Instytut Agrofizyki, Polskiej Akademii Nauk w Lublinie.

1.2. Przedmiot Ogólnej Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania ogólne wykonania i odbioru robót, wspólne dla wszystkich rodzajów robót objętych przedmiotem zamówienia publicznego pt.: “Zmiana aranżacji wnętrza i pomieszczeń towarzyszących wraz z niezbędnymi instalacjami znajdującymi się w budynku A Instytutu Agrofizyki Polskiej Akademii Nauk przy ul. Doświadczalnej 4 w Lublinie”. Szczegółowe opisy prac dotyczących projektu instalacji elektrycznej oraz sanitarnej znajdują się w projektach tych instalacji.

1.3. Zakres stosowania OST

Ogólna Specyfikacja Techniczna stanowi obowiązujący dokument przetargowy i kontraktowy jako załącznik zawierający zbiór wymagań w zakresie sposobu wykonania robót wykończeniowych (objętych przedmiotem zamówienia) i jest załącznikiem do umowy o wykonawstwo, obejmujący w szczególności wymagania materiałów, wymagania dotyczące sposobu wykonania i oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót oraz określający zakres prac, które powinny być ujęte w cenach poszczególnych pozycji przedmiaru.

1.4. Zakres Robót objętych w OST

Zakres robót oraz nazwy i kody grup, klas oraz kategorii robót.

Roboty budowlane w szczególności obejmują:

45000000-7 Roboty budowlane

45111220-6 Roboty w zakresie usuwania gruzu

45262100-2 Roboty przy wznoszeniu rusztowań

45262320-0 Wyrównywanie

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

45421146-9 Instalowanie sufitów podwieszanych i obudów z płyt g-k

45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian

45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

45432200-6 Wykładanie i tapetowanie ścian

45442100-8 Roboty malarskie

39100000-3 Meble

Niewymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim. Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Jest zobowiązany do odpowiedzialności za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod.

1.5. Wyszczególnienie prac towarzyszących i robót tymczasowych:

- Zabezpieczenie stolarki okiennej i drzwiowej, grzejników;
- Zabezpieczenie i wyniesienie mebli i wyposażenia (stoły, krzesła konferencyjne, inne meble, portrety) oraz złożenie ich na wyznaczone przez Zamawiającego miejsce;
- Portiernia - zabezpieczenie stałych urządzeń ściennych i sufitowych (monitory, sterowniki, domofon i inne).
- Biuro - zabezpieczenie i wyniesienie mebli - wyposażenie pozostaje do dalszego użytkowania.

1.6. Informacje o terenie budowy

Inwestycja znajduje się wewnątrz budynku użyteczności publicznej. Do budynku doprowadzona jest instalacja elektryczna, ciepłownicza, wodna i kanalizacyjna.

1.7. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami zarządzającego realizacją umowy.

1.7.1. Zgodność Robót z ST

Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inżyniera Wykonawcy stanowią część umowy (kontraktu), a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Inżyniera, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z ST.

Dane określone w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku gdy materiały lub Roboty nie będą w pełni zgodne z ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

1.7.2. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów oraz za zapewnienie ochrony własności publicznej i prywatnej. Wykonawca jest odpowiedzialny za szkody spowodowane w trakcie wykonywania robót budowlanych.

1.7.3. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót

Wykonawca będzie podejmował wszelkie niezbędne działania, aby stosować się do przepisów i normatywów z zakresu ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem. Będzie unikał szkodliwych działań szczególnie w zakresie zanieczyszczeń powietrza, wód gruntowych, nadmiernego hałasu i innych szkodliwych dla środowiska i otoczenia czynników powodowanych działalnością przy wykonywaniu robót.

1.7.4. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie

Wykonawca będzie przestrzegał przy realizacji robót przepisów BHP, a w szczególności zobowiązany jest wykluczyć pracę pracowników w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych

dla zdrowia i niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa, a także zapewni odzież ochronną dla pracowników zatrudnionych na placu budowy. Wykonawca będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami odpowiednich przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego.

1.7.5. Organizacja placu budowy

Wykonawca będzie zobowiązany do:

- utrzymania porządku na placu budowy;
- składowania materiałów i elementów budowlanych w miejscach wyznaczonych przez Zamawiającego.

1.8. Określenia podstawowe

Dziennik budowy - dziennik, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku robót.

Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

Zarządzający realizacją umowy, Inżynier budowy lub Inspektor nadzoru – w ramach posiadanego umocowania od zamawiającego reprezentuje interesy zamawiającego na budowie przez sprawowanie kontroli zgodności realizacji robót z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz postanowieniami warunków umowy.

Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera. Polecenie Inżyniera - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Obmiar robót - pomiar wykonanych robót budowlanych, dokonany w celu weryfikacji ich ilości w przypadku zmiany parametrów przyjętych w przedmiarze robót, albo obliczenia wartości robót dodatkowych, nie objętych przedmiarem.

Odbiór częściowy (robót budowlanych) - nieformalna nazwa odbioru robót ulegających zakryciu i zanikających, a także dokonywanie prób i sprawdzeń instalacji, urządzeń technicznych i przewodów kominowych.

Odbiór końcowy - czynności polegające na protokolarnym przejęciu (odbiorze) od wykonawcy zrealizowanego zakresu prac przez osobę lub grupę osób o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych, wyznaczoną przez inwestora. Odbioru dokonuje się po zgłoszeniu przez kierownika budowy faktu zakończenia robót budowlanych, łącznie z uporządkowaniem terenu inwestycji.

Przedmiar robót - to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

Wykonawca - oznacza generalnego wykonawcę oraz wszelkich podwykonawców bądź dostawców materiałów i usług objętych umową z Zamawiającym.

Zamawiający - należy przez to rozumieć Inwestora przedsięwzięcia tj. Instytut Agrofizyki, Polskiej Akademii Nauk w Lublinie.

Projektant - osoba fizyczna lub prawna będąca autorem opracowań projektowych i uprawniona do wprowadzania zmian w dokumentacji projektowej oraz do podejmowania decyzji w trakcie wykonywania prac remontowych.

Wyrób budowlany - należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o wyrobach budowlanych wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym wprowadzony do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

2. Materiały

2.1 Warunki ogólne

Przy wykonywaniu robót budowlanych mogą być stosowane wyłącznie wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art. 5 ust. 1 pkt. 1 ustawy Prawo budowlane – dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie. Wykonawca jest odpowiedzialny, aby wszystkie materiały, elementy budowlane i urządzenia wbudowane, montowane lub instalowane odpowiadały wymaganiom określonym w art. 10 ustawy Prawo budowlane. Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru. Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.

2.2. Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym

Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z wykluczeniem odbioru robót i niezapłaceniem.

2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym.

2.4. Wariantowe stosowanie materiałów.

Jeśli Dokumentacja Kosztorysowa, ST lub dokumentacja projektowa przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych Robotach lub materiał nie

został określony Wykonawca powiadomi Projektanta co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału i uzgodni materiał. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Projektanta.

3. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji kosztorysowej, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli dokumentacja kosztorysowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny i urządzenia nie gwarantujące realizację umowy mogą być niedopuszczone do realizacji robót.

4. Transport

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów/sprzętu na i z terenu Robót. Uzyska on wszelkie niezbędne pozwolenia od władz co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inżyniera. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Kosztorysowej, ST i wskazaniach Inżyniera, w terminie przewidzianym umową. Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

5. Wykonywanie robót

5.1. Ogólne zasady wykonywania Robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową lub kontraktem, dokumentacją projektową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją kosztorysową, wymaganiami ST oraz poleceniami Inspektora nadzoru. Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji kosztorysowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez

Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

6. Zasady kontroli jakości Robót

Celem kontroli Robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość Robót. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku gdy nie zostały one tam określone, Inżynier ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z Umową.

6.1. Certyfikaty i deklaracje

Inżynier może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych, deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z: Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1. i które spełniają wymogi Specyfikacji Technicznej. W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inżynierowi. Jakikolwiek materiał, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone. Wykonawca winien stosować materiały spełniające wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn.11.08.2004r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. nr 198 poz. 2041) oraz Ustawy z dn.16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. nr 92 z2004r. poz. 881).

6.2. Dokumenty budowy

6.2.1. Dziennik Budowy

Wszelkie dokumenty muszą zostać sporządzone zgodnie z wymogami ustawy z dn. 07.07.1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U.nr 207 z 2003r. poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oraz rozporządzeniami wykonawczymi w szczególności z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2003r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U.nr 108 z 2002r., poz. 953). Dziennik Budowy jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy Terenu Budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy. Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu Robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzone datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inżyniera.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej,
- uzgodnienie przez Inżyniera harmonogramów Robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów Robót,
- przebieg Robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w Robotach,
- uwagi i polecenia Inżyniera,
- daty zarządzenia wstrzymania Robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów Robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów Robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- dane dotyczące czynności pomiarowych dokonywanych w trakcie wykonywania Robót,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu Robót.

6.2.2. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punkcie 6.2.1, następujące dokumenty:

- protokoły przekazania Terenu Budowy,
- umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne,
- protokoły odbioru Robót,
- protokoły narad i ustaleń,
- korespondencje na budowie,
- projekty i rysunki.

6.2.3. Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej z prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inżyniera i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. Odbiór robót

W zależności od ustaleń odpowiednich ST Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiorowi Robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi wstępnemu,
- odbiorowi końcowemu.

Kryterium odbioru jest zgodność wykonanych robót z:

- dokumentacją kosztorysową,
- ustaleniami z Inwestorem,
- wiedzą i sztuką budowlaną,
- Polskimi Normami dotyczącymi danego zakresu robót,
- innymi obowiązującymi przepisami prawa polskiego dotyczącymi danego zakresu robót.

7.1. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót. Odbioru Robót dokonuje Inżynier. Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inżyniera. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inżyniera. Jakość i ilość Robót ulegających zakryciu ocenia Inżynier na podstawie przeprowadzonych pomiarów, w konfrontacji z Dokumentacją Kosztorysową, ST i uprzednimi ustaleniami.

7.2. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części Robót. Odbioru częściowego Robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym Robót. Odbioru Robót dokonuje Inżynier.

7.3. Odbiór ostateczny

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania Robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie Robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inżyniera. Odbioru ostatecznego Robót dokona osoba wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inżyniera i Wykonawcy. Osoba odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z Dokumentacją Kosztorysową i ST. W toku odbioru ostatecznego Robót wyznaczona osoba zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania Robót uzupełniających i Robót poprawkowych. W przypadkach niewykonania wyznaczonych Robót poprawkowych lub Robót uzupełniających w Robotach wykończeniowych, osoba dokonująca odbioru przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru ostatecznego. W przypadku stwierdzenia, że jakość wykonywanych Robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej Dokumentacją Kosztorysową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu osoba kontrolująca dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych Robót w stosunku do wymagań przyjętych w Dokumentach Umownych.

7.4. Dokumenty do odbioru ostatecznego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego Robót jest protokół odbioru ostatecznego Robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Specyfikacja Techniczna (podstawowa z Umowy i ew. uzupełniające lub zamienne).
- Recepty i ustalenia technologiczne,
- Dokumenty zainstalowanego wyposażenia,
- Dzienniki Budowy,
- Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST,
- Instrukcje eksploatacyjne.

W przypadku gdy według osoby dokonującej odbioru Roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, osoba ta w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego Robót. Wszystkie zarządzone Roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania Robót poprawkowych i Robót uzupełniających wyznaczy osoba dokonująca odbioru.

7.5. Odbiór końcowy

Odbiór końcowy polega na ocenie wykonanych Robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

8. Podstawa płatności

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu. Dla pozycji kosztorysowych wycenionych w kosztorysie powykonawczym podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu. Cena jednostkowa lub kwota pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w Specyfikacji Technicznej i w Dokumentacji Kosztorysowej.

Ceny jednostkowe lub kwoty pozycji kosztorysowej będą obejmować:

- koszty organizacji i przygotowania terenu inwestycji,
- robocizną bezpośrednią wraz z kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnymi kosztami ubytków i transportu na teren inwestycji,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

9. Przepisy związane

- Obowiązujące w Polsce normy i normatywy,
- Prawo budowlane - ustawa z dnia 7 lipca 1994 (Dz.U. z 2006r. nr 156 poz. 1118 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ITB Warszawa 2004,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 48 poz. 401).

B. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ROBOTY ROZBIÓRKOWE

45111300-1 Roboty rozbiórkowe

45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne

45111220-6 Roboty w zakresie usuwania gruzu

1. Zakres robót objętych SST:

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie prac demontażowych i rozbiórkowych.

Demontowane elementy instalacji elektrycznej nadające się do ponownego użytku należy zabezpieczyć i złożyć w uzgodnionym miejscu.

1.1. Zakres prac rozbiórkowych obejmuje w szczególności:

- Wyburzenie ściany pomiędzy przedsionkiem wejściowym a foyer, wraz z usunięciem drzwi;
- Usunięcie płytek ceramicznych wraz z cokołami z: sali konferencyjnej, foyer, portierni;
- Wyrównanie posadzki po demontażu płytek ceramicznych;
- Usunięcie gruzu i elementów rozbiórkowych z miejsca remontu wraz z wywozem i utylizacją;
- Demontaż drzwi (wraz z ościeżnicami) D1, D2, D3, D4 - z sali konferencyjnej, portierni, oraz drzwi pomiędzy foyer a korytarzem.;
- Demontaż drzwi jednoskrzydłowych z biura kierowcy (wraz z ościeżnicami) - 2 szt.
- Demontaż okna wraz z parapetem - pomiędzy portiernią a foyer;
- Demontaż zabudów z płyt g-k w sali konferencyjnej i na korytarzu - uproszczenie formy ścian;
- Demontaż sufitu podwieszanego w sali konferencyjnej oraz w foyer;
- Demontaż obudowy słupów w sali konferencyjnej;
- Demontaż rolet wewnętrznych w sali konferencyjnej;
- Wymiana grzejnika w portierni.

Powyższy wykaz obejmuje zakres robót podstawowych. Należy przewidzieć i wycenić ewentualne prace pomocnicze, konieczne do realizacji wymienionych prac podstawowych.

2. Wymagania dotyczące prowadzenia robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją kosztorysową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót są podane w OST.

2.1. Materiały pochodzące z rozbiórki

Materiały i elementy powstałe w trakcie prac rozbiórkowych są własnością Zamawiającego, który ma pełne prawo do dysponowania tymi materiałami. Materiały zbędne muszą zostać wywiezione z terenu budowy na odpowiednie wysypiska na koszt Wykonawcy.

2.2. Sprzęt do wykonywania robót

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu specjalistycznych narzędzi. Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

2.3. Transport materiałów i sprzętu

Do transportu materiałów i sprzętu stosować sprawne technicznie środki transportu. Materiały należy układać równomiernie na całej powierzchni ładunkowej, obok siebie i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się podczas transportu.

3. Wykonywanie robót

3.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych należy oznakować teren zgodnie z wymogami BHP oraz zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.

3.2. Roboty rozbiórkowe

Roboty należy prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 roku (Dz.U. 2003 nr 47 poz.401 z późniejszymi zmianami) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Roboty rozbiórkowe obejmują usunięcie z terenu budowy wszystkich elementów wymienionych w pkt 1, zgodnie z dokumentacją kosztorysową, SST lub wskazaniem Inspektora Nadzoru. Wszystkie elementy możliwe do powtórnego wykorzystania powinny być usuwane bez powodowania zbędnych uszkodzeń. Uzyskane elementy nie stają się własnością Wykonawcy. Powinien on przewieźć je na miejsce określone w niniejszej SST lub wskazane przez Inżyniera. Ewentualne rusztowania, konstrukcje podparć i pomosty dla robót rozbiórkowych wykonawca musi wykonać na własny koszt i przedłożyć ich projekt do zatwierdzenia Inżynierowi.

3.2.1. Demontaż obudowy słupów

Podczas demontażu obudów słupów w sali konferencyjnej należy zdemontować wszystkie zbędne elementy znajdujące się wewnątrz obudowy, po dokonaniu weryfikacji ich użyteczności. Docelowy wymiar nowej obudowy słupa ma być jak najmniejszy; wszelkie prace prowadzone w obrębie demontowanej obudowy, powinny do tego prowadzić.

3.2.2. Wymiana grzejnika w portierni

Istniejący grzejnik (prawy) do demontażu wraz ze skróceniem rurek przyłączeniowych. Rurki należy skrócić o maksymalną długość, zachowując tę samą linię montażu grzejnika. Projektowany grzejnik dłuższy niż obecny - wymiar do potwierdzenia z Zamawiającym.

4. Kontrola jakości

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymogami niniejszej specyfikacji. Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót rozbiórkowych, sprawdzeniu stopnia uszkodzenia elementów przewidzianych do powtórnego wykorzystania oraz sprawdzeniu braku zagrożeń na miejscu budowy.

5. Podstawa płatności

Ogólne zasady dokonywania płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Cena robót obejmuje w przypadku wszystkich robót rozbiórkowych objętych niniejszą ST: - Oznakowanie i zabezpieczenie obszaru prac pod względem BHP, zabezpieczenie zachowywanych elementów przed uszkodzeniem,

- Przeprowadzenie demontażu,
- Oczyszczenie podłoża po zdemontowanych elementach,
- Rozdrobnienie i przetransportowanie odpadów z miejsca rozbiórki do kontenerów,
- Selektywne złożenie odpadów w kontenerach.

Cena robót obejmuje w przypadku wywozu i utylizacji odpadów załadunek odpadów, zabezpieczenie ładunku, przewóz odpadów do miejsca utylizacji, utylizację odpadów.

6. Przepisy związane

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 - Prawo budowlane (Dz. U Nr 207 z 2003 r., poz. 2016) z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Min. Infrastruktury z 26.06.2002 r. dot. dziennika budowy, montażu i rozbiórki oraz tablicy informacyjnej (Dz. U. Nr 108 poz. 953 z 2002 r.)
- Rozporządzenie Min. Infrastruktury z 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U.Nr 120 poz. 1126 z 2003 r.)

C. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

PODŁOŻA I POSADZKI

45262320-0 Wyrównywanie

45432100-5 Kładzenie i wykładanie podłóg

1. Zakres Robót objętych ST

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót:

- Wyrównanie posadzki cementowej zaprawą samopoziomującą lub wykonanie nowej wylewki betonowej;
- Gruntowanie podłoża;
- Ułożenie wykładziny flokowanej w sali konferencyjnej;
- Ułożenie płytek ceramicznych 60 cm x 60 cm w foyer oraz portierni;
- Wykonanie cokołów z mdf w sali konferencyjnej, wysokość: 10 cm;
- Wykonanie cokołów z płytek ceramicznych w portierni i foyer; wysokość: 10 cm.

Powyższy wykaz obejmuje zakres robót podstawowych. Należy przewidzieć i wycenić ewentualne prace pomocnicze, konieczne do realizacji wymienionych prac podstawowych.

2. Materiały

2.1. Zaprawa samopoziomująca

Należy stosować zaprawę samopoziomującą o przyczepności do podłoża nie mniejszej niż 2 MPa, kompatybilną z pozostałymi produktami (np. klejem).

2.2. Preparat gruntujący

Grunt należy odpowiednio dobrać do kleju według zaleceń producenta materiału.

2.3. Wykładzina flokowana z włóknami nylonowymi

Wykładzina w rolce, o grubości całkowitej min. 4,3 mm, szerokość rolki: min. 2 m.

Cechy charakterystyczne wykładziny:

- odporność na ścieranie wg EN 1307 zał. F lub normy równoważnej - >1000 cykli;
- pochłanianie dźwięku wg EN ISO 354 lub normy równoważnej - $\alpha=0,10$ (H);
- waga całkowita: max. 1,8 kg/ m²;
- budowa runa: 100% PA (nylon 6.6) ok. 80 mln włókien/ m²;
- pochłanianie dźwięku wg ISO 354 $\alpha_w = 0,10$ (H);
- szczelność wg EN 1307 zał. G lub normy równoważnej: wodoodporna;
- reakcja na ogień wg EN 13501 lub równoważnej - B - s1.

Kolor wykładziny zaakceptowany przez Zamawiającego na podstawie wielkoformatowych próbek (min. format 30 cm x 30 cm).

2.4. Klej do wykładzin

Klej powinien być zalecany przez producenta wykładziny; klej przeznaczony do wnętrza o dużym natężeniu ruchu.

2.5. Listwa przypodłogowa

Listwy przypodłogowe z płyty MDF, zabezpieczone przed wilgocią. Wysokość: 10 cm. Kolor: grafitowy RAL 7016 lub inny, zbliżony do koloru wykładziny podłogowej.

2.6. Płytki ceramiczne

Płytki ceramiczne o nasiąkliwości nie większej niż 0,5% oraz minimum IV klasie ścieralności. Klasa antypoślizgowości: min, 4. Format płytek: 60 cm x 60 cm, grubość min. 9 mm, płytki rektyfikowane. Każda dostarczona partia powinna posiadać certyfikat lub aprobatę techniczną. Płytki ceramiczne powinny odpowiadać wymaganiom norm PN-EN 159:1996, PN-EN 176:1996, PN-EN 177:1997, PN-EN 178:1998 lub równoważnym. Płytki zaakceptowane przez Zamawiającego na podstawie próbki w formacie min, 60 cm x 60 cm. Kolor płytki w odcieniu ciepłej szarości lub jasnego beżu, w delikatny wzór nawiązujący do lastrico. Płytki muszą pasować do istniejących płytek z korytarza oraz istniejących schodów klatki schodowej.

2.7. Klej do płytek

Klej do płytek ceramicznych powinien odpowiadać wymaganiom normy PN-EN 12004:2002 lub równoważnej oraz odpowiednich aprobat.

2.8. Fuga cementowa

Drobnokruszywowa fuga cementowa elastyczna. Kolor: beżowy/ brązowy - podobny o koloru płytki, zaakceptowany przez Zamawiającego. Cechy charakterystyczne:

- szerokość spoiny 1-5 mm (należy zastosować minimalną szerokość);
- czas gotowości do pracy: ok. 2h;
- ruch pieszy: po ok. 24h;
- pełne obciążenie po ok. 24h;
- temperatura stosowania: od +5°C do + 25 °C.

3. Sprzęt

3.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania stawiane sprzętowi podano w OST.

3.2. Wymagania szczegółowe

Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu gwarantującymi ich ochronę przed uszkodzeniami (mechanicznymi i na skutek oddziaływania czynników atmosferycznych). Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

- środkami transportu do przewożenia materiałów,
- drobnym sprzętem pomocniczym.

3.3. Sprzęt do wykonywania wykładzin

Do wykonywania robót wykładzinowych należy stosować drobny sprzęt budowlany:

- szpachle i packi metalowe lub z tworzywa sztucznego,
- narzędzia lub urządzenia do cięcia,
- wałki dociskowe,
- frezarka ręczna lub mechaniczna,
- łaty do sprawdzania równości powierzchni,
- mieszadła do kleju o napędzie elektrycznym, pojemniki do kleju,
- szczotki i gąbki do czyszczenia podłoża.

4. Transport

Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu gwarantującymi ich ochronę przed uszkodzeniami (mechanicznymi i na skutek oddziaływania czynników

atmosferycznych). Chemię budowlaną w czasie transportu jak i składowania należy zabezpieczyć przed zawilgoceniem. Materiały należy przewozić w opakowaniach krytych środkami transportu. Podłogę wyłożyć materiałem wyściółkowym grubości ok. 5 cm. Opakowania układać ściśle obok siebie. Na środkach transportu umieścić nalepki ostrzegawcze dotyczące wyrobów łatwo tłukących. Materiały należy składować w pomieszczeniach zamkniętych w oryginalnych opakowaniach.

5. Wykonywanie robót

5.1. Ogólne warunki wykonania robót

Ogólne warunki wykonania robót podano w OST.

5.2. Podkład pod posadzkę z płytek ceramicznych i wykładziny

Podkład powinien mieć wytrzymałość na ściskanie min. 12 MPa. Należy wykonać wylewkę samopoziomującą lub nowy podkład betonowy - w przypadku niekorzystnego stanu technicznego istniejącego podkładu. Podkład powinien być oddzielony od pionowych, stałych elementów budynku paskiem izolacyjnym, mocowanym punktowo do ścian. W podkładzie cementowym należy wykonać szczeliny dylatacyjne: w miejscach dylatacji konstrukcji budynku, oddzielające fragmenty podłogi o różnych wymiarach, w miejscach styku podłóg o różnej konstrukcji, przeciwskurczowe, dzielące powierzchnię podkładu na pola 6x6 m, o głębokości $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ grubości podkładu. Odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny poziomej nie powinny przekraczać 2 mm/m i 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia. W ciągu pierwszych 7 dni podkład powinien być utrzymany w stanie wilgotnym.

5.3. Posadzka z płytek ceramicznych

Do układania posadzek można przystąpić po zakończeniu robót budowlanych stanu surowego i robót tynkarskich, oraz robót instalacyjnych wraz z próbami ciśnieniowymi instalacji. Temperatura przy układaniu posadzek powinna wynosić 5°-35°C. Przed układaniem płytki nie powinny być moczone. Zaprawę klejową należy przygotować mieszając, zgodnie z recepturą producenta, suchą mieszankę z odmierzoną ilością wody. Otrzymana masa powinna być jednolita, bez grudek. Zaprawę klejową nanosi się na podłoże za pomocą pacy, grubość nakładanej warstwy zaprawy nie powinna być większa niż 5-7 mm. Układanie płytek rozpoczyna się od ułożenia pojedynczych płytek wyznaczających poziom posadzki i pasów prostopadłych ustalających kierunki spoin. Grubość spoin powinna być możliwie jak najmniejsza. Spoiny po wyschnięciu zaprawy klejowej powinny zostać oczyszczone i wypełnione odpowiednią masą do spoin, o jednolitej barwie. Po zmatowieniu spoiny usuwa się nadmiar masy, a po wyschnięciu oczyszcza całą posadzkę.

5.4. Posadzka z wykładziny flokowanej

Wykładzinę podłogową należy układać używając środka mocującego o wysokiej przyczepności. Zaleca się zastosowanie kleju wskazanego przez producenta wykładziny. W przypadku używania innego produktu, należy skontaktować się z ich producentem w celu uzyskania informacji, instrukcji pielęgnacji i warunków gwarancji. Środek mocujący musi być równomiernie rozprowadzony na całej powierzchni podłogi, ze szczególnym uwzględnieniem krawędzi obwodowych - dzięki temu wszystkie obwodowo przycięte płytki zostaną w pełni związane. Niepełne wiązanie wszystkich pełnych i przyciętych płytek może prowadzić do przesunięcia i podniesienia poszczególnych płytek. W przypadku gdy płytki obwodowe nie są ograniczone przez np. ściany, listwy krawędziowe itp., zaleca się przyklejenie takich

plytek przy użyciu trwałego kleju. Środek mocujący należy nanosić zgodnie z instrukcją producenta i istotnym jest, aby produkt pozostawiono do wyschnięcia (do stanu lepkiego) przed ułożeniem płytek. Aby nałożyć środek mocujący należy użyć wałka z krótkim włosiem, aby zapewnić pełny kontakt spodu płytki z klejem. W przypadku stosowania alternatywnych produktów należy skonsultować się z producentem w celu uzyskania informacji na temat użytkowania, wskazówek i gwarancji. Styk posadzek należy wykonać bezprogowo oraz bezlistwowo - w linii skrzydła drzwiowego. Kłapy puszek podłogowych należy wypełnić wykładziną podłogową.

6. Kontrola jakości wykonania robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości Robót

Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w OST. Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa. Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:

- dostaw materiałów,
- prawidłowości wykonania robót (geometrii i technologii),
- ocenę estetyki wykonanych robót.

6.2. Pozostałe wymagania

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym). Należy przeprowadzić kontrolę dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót (cieplnych, wilgotnościowych). Należy sprawdzić prawidłowość wykonania podkładu, posadzki, dylatacji.

6.3. Wymogi szczegółowe

Badania w czasie prowadzenia Robót polegają na sprawdzaniu przez Inspektora na bieżąco, w miarę postępu Robót, jakości używanych przez Wykonawcę materiałów i zgodności wykonywanych Robót z Dokumentacją Kosztorysową i wymaganiami OST. W szczególności obejmują:

- badanie dostaw materiałów,
- kontrolę prawidłowości wykonania Robót (geometrii i technologii),
- kontrolę poprawności wykonania i skuteczności uszczelnień,
- ocenę estetyki wykonanych Robót,
- sprawdzenie przyczepności poszczególnych warstw.

7. Odbiór robót

7.1. Odbiór materiałów i robót

Powinien obejmować zgodności z dokumentacją oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta – powinien być on zbadany laboratoryjnie. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym). Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

7.2. Odbiór powinien obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego;
- sprawdzenie jakości posadzki cementowej należy przeprowadzić na podstawie wyników pomiarów dokonanych w czasie wykonywania posadzki;
- sprawdzenie prawidłowości ułożenia wykładziny flokowanej;
- sprawdzenie prawidłowości ułożenia podłogi z płytek ceramicznych;
- sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych;
- sprawdzenie prawidłowości wykonania listew przypodłogowych i cokołów.

8. Podstawa płatności

8.1. Ogólne zasady płatności

Ogólne zasady płatności podano w OST.

8.2. Składniki ceny

Cena Robót obejmuje:

- dostawę materiałów,
- przygotowanie podłoża (w tym ułożenie zaprawy samopoziomującej lub podkładu betonowego),
- zagruntowanie podłoża,
- wykonanie posadzki i cokołów z płytek ceramicznych wraz z fugowaniem,
- wykonanie listew przypodłogowych.

9. Przepisy związane

PN-B-10144 Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze lub równoważna.

PN-B-06250 Beton zwykły lub równoważna.

PN-B-19701 Cement. Cementy powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności lub równoważna.

PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonu i zapraw lub równoważna.

PN-EN 1322 Kleje do płytek. Definicje i terminologia lub równoważna.

D. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

TYNKI I OKŁADZINY WEWNĘTRZNE

45410000-4 Tynkowanie

45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian

45442000-7 Nakładanie powierzchni kryjących

1. Zakres Robót objętych ST

Zakres prac obejmuje w szczególności:

- Przygotowanie podłoża pod panele akustyczne fornirowane;
- Wykonanie okładziny z paneli fornirowanych;
- Wykonanie tynku dekoracyjnego w portierni;
- Malowanie ścian w sali konferencyjnej;
- Malowanie sufitu i ścian w portierni;
- Malowanie ścian w foyer;
- Montaż parapetu w portierni z konglomeratu;
- Obłożenie istniejących parapetów spiekami kwarcowymi.

Powyższy wykaz obejmuje zakres robót podstawowych. Należy przewidzieć i wycenić ewentualne prace pomocnicze, konieczne do realizacji wymienionych prac podstawowych.

2. Materiały

2.1. Gładź szpachlowa

Gładź szpachlowa przeznaczona do wykonywania gładzi gipsowych i napraw powierzchni ścian i sufitów. Wykonywanie gładzi gipsowych, może odbywać się na podłożach mineralnych, takich jak tynki cementowe, cementowo-wapienne, ściany betonowe, podłoża gipsowe. Należy zwrócić uwagę na działanie korozyjne gipsu i wilgoci na stal. Szpachli nie należy stosować na elementy ze stali, a pozostające w kontakcie z gipsem, należy zabezpieczyć środkiem antykorozyjnym.

2.2. Tynk dekoracyjny - betonopodobny

Tynk strukturalny dekoracyjny w formie gotowej masy do bezpośredniego nakładania na zagruntowaną powierzchnię ściany. Produkt ekologiczny, wodorozcieńczalny, pozbawiony rozpuszczalników organicznych, do stosowania wewnątrz pomieszczeń. Masa pozwalająca na uzyskanie efektu ściany betonowej, z widoczną strukturą przestrzenną. Minimalna ilość nałożonych warstw: min. 2. Kolor: jasnoszary, naturalny beton - zaakceptowany przez Zamawiającego na podstawie próbek.

2.3. Panele akustyczne, fornirowane

Panele akustyczne wykonane z płyty MDF trudnopalnej ze szczelinową perforacją i otworowaniem, wykończone fornirem, w kolorze ustalonym przez Zamawiającego.

Cechy charakterystyczne płyt:

- reakcja na ogień według EN 13501-1:2007 określona jako B-s2, d0,
- szerokość lamelki: max. 17 mm,
- szerokość szczeliny: max. 4 mm, głębokość szczeliny: min. 4 mm;
- panele na podkładzie fizelinowym.

Płyty wykończone lakierem bezbarwnym, matowym, trudnopalnym. Do czyszczenia i konserwacji paneli zaleca się korzystanie ze środków producenta lakieru.

2.4. Farba akrylowa

Farba 100% akrylowa, o matowym wykończeniu, odporna na zabrudzenia. Przy miejscowym myciu - nie zmieniająca koloru, ani stopnia połysku. Właściwości:

- Minimalna temperatura podczas aplikacji i wysychania/ wiązania Min. +10°C
- Wilgotność atmosferyczna Maks. wilg. atmosferyczna 80 % RH;
- Emisja całkowita według ISO 16000-9:2011 ($< \mu\text{g}/\text{m}^2\text{h}$ po 28 dniach) 190
- Szorowalność według EN-13300/ISO-11998 Klasa 1
- Rozcieńczanie: Woda.

2.5. Folia malarska

Folia polietylenowa budowlana osłonowa, gr. 0,12-0,20mm.

2.6. Spiek kwarcowy gr. 3 mm

Spiek kwarcowy wykonany z naturalnych materiałów, w szczególności kwarcu, łupków, skał granitowych i pigmentów ceramicznych. Płyty w formacie 100 cm x 300 cm, grubość spieku 3 mm, płyty na siatce z włókna szklanego. Płyty powinny być całkowicie odporne na działanie promieniowania UV oraz nie zawierać barwników. Wartość absorpcji wody przez płyty wynosi max. 0,1%.

2.7. Konglomerat kwarcowy

Parapet w portierni wykonany z konglomeratu kwarcowego. Wymiar parapetu - do weryfikacji po przygotowaniu docelowego otworu okiennego. Konglomerat wytwarzany na bazie naturalnego kwarcu (ok. 95%), żywic, pigmentów i innych dodatków (ok. 5%). Grubość konglomeratu - min. 2 cm. Krawędź parapetów - fazowana, narożniki proste. Kolor konglomeratu zaakceptowany przez Zamawiającego na podstawie próbki.

3. Sprzęt

Do obróbki płyt ze spieku kwarcowego należy stosować tylko narzędzia do tego przystosowane. Płyty mogą być przecinane nożem do cięcia szkła, listwami do cięcia płyt, przecinarkami elektrycznymi, ręcznymi. Cięcie płyty musi być uzupełnione o docięcie siatki z włókna szklanego, wykonane zwykłym nożem technicznym. Do nakładania kleju na płytę należy używać rakli z wypustkami 3mm, do nakładania kleju na podłoże - rakli z wypustkami 6-9 mm.

4. Transport

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego i urządzeń stosować sprawne technicznie środki transportu. Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane wyroby przed wpływami atmosferycznymi. Materiały należy przewozić według zaleceń producenta.

Płyty ze spieku kwarcowego należy transportować w drewnianych skrzyniach. Skrzynie można układać jedna na drugiej. Płyty 100 cm x 300 cm mogą być podnoszone i ustawiane do pionu przez jednego operatora, a przenoszone przez dwóch operatorów. Aby podnieść i przemieścić opakowanie płyt używając wózka widłowego albo suwnicy, należy uchwycić paczkę z dłuższego boku, ustawiając wózek na środku i rozkładając widły możliwie jak najszerszej.

5. Wykonywanie robót.

Ogólne zasady wykonywania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

5.1 Wykonanie tynku dekoracyjnego w portierni

Przed nałożeniem tynku ściana powinna być oczyszczona, wygładzona i zagruntowana. Wszystkie stałe elementy i urządzenia ściennie muszą być odpowiednio zabezpieczone. Do nakładania tynku należy używać stalowej pacy. Nakładanie i wygładzanie tynku powinno odbywać się według zaleceń producenta materiału. Po nałożeniu masy tynkarskiej na podłoże, należy ją wygładzić - tą samą pacą, ściągając nadmiar tynku. Po wyschnięciu pierwszej warstwy tynku należy nakładać kolejne, zachowując nieregularny przecierany wzór. Tynk należy nakładać w temperaturze otoczenia od 5°C do 25°C lub według zaleceń producenta materiału.

Po wyschnięciu ostatniej warstwy należy nałożyć bezbarwny lakier zabezpieczający ścianę.

5.2. Montaż paneli fornirowanych

Podczas montażu paneli temperatura pomieszczenia musi wynosić minimum 16 °C, a wilgotność względna pomieszczenia 40-60%. Panele należy układać na podkonstrukcji przytwierdzonej bezpośrednio do ścian. Podkonstrukcja składa się z listew drewnianych zabezpieczonych przeciwogniowo lub z profili metalowych. W przypadku równej powierzchni ściany panele mogą być klejone bezpośrednio do niej. Dopuszcza się stosowanie równoważnych systemów montażu dostosowanych do paneli. Panele w miejscach docinania powinny mieć wygładzone krawędzie, zabezpieczone przed zniszczeniem. Zakończenia paneli powinny być wykonane z gładkich paneli MDF, fornirowanych lub listwy dębowej, zabezpieczonej lakierem trudnopalnym. Listwa powinna ukryć szczelinę pomiędzy panelami a ścianą.

W sali konferencyjnej należy wykonać rewizję na skrzynkę z przyłączem wody. Front skrzynki powinien być wykończony panelem akustycznym - będącym kontynuacją układu na całej ścianie. Drzwiczki rewizji - z możliwością całkowitego zdjęcia frontu - montaż frontu na magnesy.

5.3. Wykonywania powłok malarskich

Powłoki z farb emulsyjnych powinny być niezmywalne, przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących. Powłoki powinny dawać matowy wygląd powierzchni. Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam. Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla.

5.4 Wykonywanie okładziny ze spieku kwarcowego

Spiek powinien być układany na istniejących parapetach w sali konferencyjnej oraz foyer. Parapety muszą być dokładnie oczyszczone i odtłuszczone a ich powierzchnia gładka. Docięty spiek należy kleić bezpośrednio do parapetu na jego powierzchni poziomej oraz na froncie parapetu. Krawędź obudowy parapetu powinna obejmować najdalej wysunięte elementy grzejnika. Rurki ogrzewania C.O., znacznie oddalone od okien mogą pozostać widoczne.

Krawędzie spieku w linii łączenia muszą być wygładzone. Spoina pomiędzy fragmentami płyt spieku - minimalnej szerokości. Kolor fugi zbliżony do koloru spieku. Szczeliny pomiędzy parapetem a ramą okienną - zasilikonowane. Kolor silikonu - szary (zbliżony do spieku). Nie należy używać silikonu przezroczystego.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości Robót

Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w OST.

6.2. Wymogi szczegółowe

Badania w czasie prowadzenia Robót polegają na sprawdzaniu przez Inspektora na bieżąco, w miarę postępu Robót, jakości używanych przez Wykonawcę materiałów i zgodności wykonywanych Robót z Dokumentacją Kosztorysową i wymaganiami OST. W szczególności obejmują:

- Badanie dostaw materiałów,
- Kontrolę prawidłowości wykonania robót (geometrii i technologii),
- Kontrolę poprawności wykonania i skuteczności uszczelnień,
- Prawidłowości wykonania podłoża,
- Przyczepności okładzin ściennych do podłoża,
- Ocenę estetyki wykonanych robót.

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa.

7. Odbiór robót

Ogólne zasady Przejęcia Robót podano w OST.

8. Podstawa płatności

8.1. Ogólne zasady płatności

Ogólne zasady płatności podano w OST.

8.2. Składniki ceny

Cena Robót obejmuje:

- dostawę materiałów;
- przygotowanie podłoża pod okładziny ścienne;
- montaż paneli akustycznych fornirowanych;
- wykonanie tynku dekoracyjnego;
- wykonanie okładziny na istniejących parapetach;
- obsadzenie parapetu w portierni.

9. Przepisy związane

PN-B-04320 Cement. Odbiorcza statystyczna kontrola jakości lub równoważna.

PN-B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe lub równoważna.

PN-B-14503 Zaprawy budowlane cementowo- wapienne lub równoważna.

PN-B-14504 Zaprawy budowlane cementowe lub równoważna.

PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonu i zapraw lub równoważna.

PN-B-01302 Gips, anhydryt i wyroby gipsowe. Terminologia lub równoważna.

PN-B-30042 Spoiwa gipsowe. Gips szpachlowy, gips tynkarski i klej gipsowy lub równoważna.

E. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ŚLUSARKA OKIENNO - DRZWIOWA ORAZ WYROBY METALOWE

45421100-5 Instalowanie drzwi i okien, i podobnych elementów

45421160-3 Instalowanie wyrobów metalowych

1. Zakres robót objętych specyfikacją

Zakres prac obejmuje w szczególności:

- Montaż szklanej witryny, przed oknem w sali konferencyjnej;
- Montaż drzwi przeciwpożarowych EI 30 do sali konferencyjnej (D1 i D2);
- Montaż drzwi do portierni (D4);
- Montaż okna z panelem przesuwającym do góry; w portierni;
- Montaż drzwi przeciwpożarowych EI 30 (D3) pomiędzy foyer a korytarzem;
- Wykonanie i montaż obudów grzejników ze stalowych krat.

Powyższy wykaz obejmuje zakres robót podstawowych. Oferent powinien przewidzieć i wycenić ewentualne prace pomocnicze, konieczne do realizacji wymienionych prac podstawowych.

2. Materiały

2.1. Szklana ściana z drzwiami - witryna w sali konferencyjnej

Ściana z drzwiami z aluminiową konstrukcją malowaną proszkowo na kolor czarny RAL 9005 z wypełnieniem ze szkła bezpiecznego. Tafle szkła zespolone łącznikiem poliwęglanowym. Cechy charakterystyczne:

- przeszklenie: pojedyncze
- grubość ramy witryny: min. 35 mm;
- maksymalna wysokość: 2,95 m;
- skrzydła drzwiowe wyposażone w trzy zawiasy;
- uchwyt krawędziowy na spodzie jednego ze skrzydeł.

2.2. Materiały pomocnicze: kotwy elastyczne, silikon, pianka.

2.3. Drzwi przeciwpożarowe aluminiowo szklane EI 30

Światło przejścia drzwi jednoskrzydłowych: min. 90 cm. Skrzydło drzwiowe nie może zawężać światła przejścia. Rama drzwi w kolorze zaakceptowanym przez zamawiającego. Szyba przezroczysta. Drzwi w klasie EI30 (wg PN-EN 13501-2:2016-07 lub równoważnej). Drzwi wyposażone w próg lub listwę opadającą, dymoszczelną. Stolarka drzwiowa powinna być wyposażona w okucia zamykające i łączące oraz w zamki w kolorze srebrnym; okucia powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych, a w przypadku braku takich norm – wymaganiom określonym w świadectwie ITB dopuszczającym do stosowania wyroby stolarki budowlanej wyposażone w okucia, na które nie została ustanowiona norma; okucia stalowe powinny być zabezpieczone fabrycznie trwałymi powłokami antykorozyjnymi. Drzwi powinny być wyposażone w samozamykacze.

2.4. Okno w portierni

Okno w aluminiowej ramie, otwierane do góry. Dokładny wymiar okna do ustalenia po wykonaniu demontażu obudowy słupa. Istniejące okno w formie ok. 110 cm x ok. 110 cm. Okno projektowane - poszerzone i podwyższone.

2.5. Słupki ze stali nierdzewnej - do montażu obudowy grzejników

Słupki wykonane ze stali nierdzewnej AISI 316. Stal chromowo - niklowa, odporna na działanie wysokich temperatur i korozji. Przekroje słupków należy dostosować do funkcji - zapewnienie stabilności parapetu oraz do możliwości zakotwienia uchwytów montażowych do krętek stalowych, sugerowany przekrój słupków 3 cm x 3 cm. Wysokość dopasowana do przestrzeni pomiędzy podłogą a parapetem - ok. 87 cm.

2.6. Obudowa grzejników - kratka ze stali nierdzewnej

Kratki wykonane ze stali nierdzewnej AISI 316. Stal chromowo - niklowa, odporna na działanie wysokich temperatur i korozji. Cechy charakterystyczne kratki:

- prześwit kraty - max. 59,09 %
- waga - min. 8,9 kg/m²
- wysokość szczeliny - max. 6,5 mm

Odległość montażu od podłogi - 10 cm. Kratka z możliwością demontażu - dostęp do grzejników.

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST. Wykonawca powinien dysponować środkami transportu do przewożenia materiałów, drobnym sprzętem potrzebnym do montażu i demontażu drzwi oraz okien.

4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu gwarantującymi ich ochronę przed uszkodzeniami mechanicznymi, szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych oraz przesunięciem lub utratą stateczności. Każda partia wyrobów przewidziana do wysyłki powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane normą lub projektem indywidualnym. Okucia nie zamontowane do wyrobu przechowywać i transportować w odrębnych opakowaniach. Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie. Zabezpieczone elementy przewozić w miarę możliwości przy użyciu palet lub jednostek kontenerowych. Elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zalecanym przez producenta materiałów.

5. Wykonanie robót

Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Przed wbudowaniem stolarki drzwiowej należy sprawdzić, czy:

- naroża ościeżnic i skrzydeł są prawidłowo sklejone i wykazują kąty proste,
- uszczelki są prawidłowo osadzone w ramionach skrzydeł (nie są wyrwane, zanieczyszczone),
- okucia są prawidłowo osadzone, nie wykazują uszkodzeń i dobrze działają.

5.1. Montaż szklanej witryny w sali konferencyjnej

Ściany szklane powinny spełniać normę Polska Norma PN-EN 1279. Szkło w budownictwie. Szyby izolacyjne zespolone; Polska Norma PN-EN ISO 12543-6 Szkło w budownictwie. Szkło warstwowe i bezpieczne szkło warstwowe. Wygląd. Polska Norma PN-EN 1096-1 Szkło w budownictwie. Szkło powlekane. Część 1: Definicje i klasyfikacja 3.3. lub normy równoważne. Montaż szklanej przegrody należy wykonać wg wytycznych Producenta przy użyciu narzędzi do tego przeznaczonych. Montowana w linii paneli fornirowanych. Witryna z metalowym uchwytem krawędziowym na spodzie jednych z drzwi. Drzwi otwierane na zewnątrz - do środka pomieszczenia. Szkło przezroczyste z folią dekoracyjną z logo Instytutu.

5.2. Przygotowanie ościeży

Ościeża muszą być wykonane dokładnie w pionie, a progi i nadproża w poziomie. Brak prostokątności wymaga usunięcia usterki. Powierzchnie ościeży muszą mieć zatartą zaprawę, a wszelkie wyrwy i odbicia muszą być uzupełnione.

5.3. Montaż stolarki

Przygotowane warsztatowo i zabezpieczone przed zabrudzeniem ościeżnice należy umieścić w otworze, ustawić do pionu, poziomu i w płaszczyźnie oraz zamocować mechanicznie do ościeży. Szczeliny pomiędzy ościeżami i ościeżnicami wypełnić pianką poliuretanową, której nadmiar po wyschnięciu należy usunąć. Ościeżnicę drzwiową mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w ościeżu. Po osadzeniu skrzydeł należy je wyregulować i uzbroić w okucia. Zabezpieczenia elementów drzwiowych usunąć po zakończeniu wszystkich prac wykończeniowych. W celu ochrony ościeżnice należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem i zabrudzeniem – do czasu zakończenia prac budowlanych. Osadzone drzwi po zmontowaniu należy dokładnie zamknąć i sprawdzić luz.

5.4. Montaż stalowych słupków pod parapetami

Słupki powinny być wsunięte pod parapet tak aby obudowa grzejników licowała się z frontem parapetu (parapety obłożone będą spiekem kwarcowym grubości min. 3 mm; klejonym bezpośrednio do istniejących parapetów). Słupki powinny być kotwione do podłoża oraz belki metalowej pod parapetami i parapetu. Przekrój słupków powinien być dostosowany do zapewnienia stabilności parapetu (ok. 3 cm x 3 cm) oraz do możliwości zakotwienia uchwytów montażowych do krętek stalowych. Sugerowany rozstaw słupków - w osiach słupków pomiędzy oknami.

5.5. Montaż obudów grzejników

Stalowe kratki należy montować poprzez zawieszenie ich na uchwytych kotwionych do ściany konstrukcyjnej oraz słupków stalowych pod parapetem. Ściany obudowy powinny być montowane na styk. Należy zapewnić dostęp do grzejników, poprzez możliwość demontowania kratki przy zaworach termostatycznych grzejników. Szczelina między kratą a podłogą powinna umożliwiać dostęp do przestrzeni podłogi za obudową, sugerowana wysokość szczeliny - 10 cm. Należy zabezpieczyć lub zniwelować ostre krawędzie obudowy.

Obudowa każdego z grzejników w portierni powinna być wykonana jako jeden element, dwukrotnie zagięty pod kątem 90 ° + dwie ścianki boczne. Obudowy w portierni wykonane ze stalowych słupków i płaskowników oraz kratki stalowej - bez spieku kwarcowego.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości Robót

Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w OST.

6.2. Wymogi szczegółowe

Badania w czasie prowadzenia Robót polegają na sprawdzaniu przez Inspektora na bieżąco, w miarę postępu Robót, jakości używanych przez Wykonawcę materiałów i zgodności wykonywanych Robót z Dokumentacją Kosztorysową i wymaganiami OST. W szczególności obejmują:

- Badanie dostaw materiałów,
- Kontrolę prawidłowości wykonania robót (geometrii i technologii),
- Prawidłowości zamontowania krutek - z możliwością demontażu,
- Ocenę estetyki wykonanych robót.

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa.

7. Odbiór robót

Ogólne zasady odbiorów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Wszystkie roboty wymienione w SST podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

8. Podstawa płatności

Ogólne zasady odbiorów robót i dokonywania płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Podstawą płatności są ceny jednostkowe poszczególnych pozycji zawartych w wycenionym przez wykonawcę przedmiarze robót, a zakres czynności objętych ceną określony jest w ich opisie.

Ceny jednostkowe obejmują:

- dostawę materiałów,
- wykonanie szklanej witryny,
- montaż drzwi;
- montaż okna;
- montaż obudów grzejników.

9. Przepisy i dokumenty związane

PN-B-02100 Skrzydła i okucia stolarki budowlanej prawe i lewe. Określenia lub równoważna.

PN-B-05000 Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie i transport lub równoważna.

PN-B-10085:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania lub równoważna.

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

F. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SUFITY I ZABUDOWY Z PŁYT G-K

45421146-9 Instalowanie sufitów podwieszanych i obudów z płyt g-k

45262650-2 Roboty w zakresie okładania

1. Zakres Robót objętych ST

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót:

- Zamontowanie stelaża pod sufit podwieszany sali konferencyjnej i foyer;
- Montaż sufitu podwieszanego z płyt kasetonowych, akustycznych, 60 cm x 60 cm oraz 120 cm x 60 cm;
- Montaż sufitu podwieszanego z płyt g-k;
- Wykonanie podkonstrukcji z płyt OSB pod montaż rolet wewnętrznych;
- Wykonanie podkonstrukcji z płyty OSB pod ogród wertykalny;
- Montaż obudów słupów konstrukcyjnych w sali konferencyjnej;
- Montaż zabudowy przy pojedynczym oknie w sali konferencyjnej;
- Wykonanie nowego otworu okiennego w portierni;
- Zaślepienie otworu drzwiowego po zdemontowanych drzwiach w biurze kierowcy - 2 szt..

Powyższy wykaz obejmuje zakres robót podstawowych. Należy przewidzieć i wycenić ewentualne prace pomocnicze, konieczne do realizacji wymienionych prac podstawowych.

2. Materiały

2.1 Płyty gipsowo - kartonowe

Płyty gipsowo kartonowe powinny mieć fabrycznie wyprofilowane krawędzie, ułatwiające szpachlowanie połączeń. Płyty typu A stosowane są do wykańczania wnętrz w pomieszczeniach, w których wilgotność powietrza nie przekracza 70%. Płyty typu F są zazbrojone włóknem szklanym i mają zwiększoną ognioodporność.

Jako suche tynki należy wybrać płytę o grubości 12,5 mm. Szerokość płyt g-k wynosi 120 cm, długość - od 250 cm do 300 cm. Do montażu płyt potrzebne są: szpachla gipsowa, taśma z włókna szklanego, narożniki z siatki stalowej.

2.2 Płyty akustyczne

Panele w dwóch formatach: 60 cm x 60 cm oraz 60 cm x 120 cm w kolorze białym. Cechy charakterystyczne płyt:

- klasa ogniowa: A2-s1, d0, zgodnie z EN 13501-1;
- pochłanianie dźwięku min. $\alpha_w=0,20$, zgodnie z EN ISO 11654;
- izolacyjność akustyczna: min. 34 dB zgodnie z EN ISO 10848;
- odporność na wilgoć: do 95% względnej wilgotności powietrza.

Płyty w systemie z konstrukcją ukrytą wyjmowane lub niewyjmowane.

2.3. Płyty OSB

Płyta OSB produkowana jest w następujących grubościach (mm): 8; 10; 12; 15; 18; 22; 25 oraz wymiarach (mm): 2440x1220, 2500x1250 lub ich wielokrotność. Maksymalna długość płyty OSB to 7500mm, a maksymalna szerokość 2800 mm. Płyta OSB produkowana jest

według normy polskiej i europejskiej PN-EN 300:2000 . Właściwości płyty OSB:

- Maksymalne odchyłki wymiarów wg EN 324-1: grubość (szlifowane) płyty i między płytami - 03 mm; grubość (nieszlifowane) płyty i między płytami - min. 0,8 mm; długość i szerokość - 3.0 mm
- Tolerancja prostoliniowości brzegów wg EN 324-2 - 1.5 mm/m
- Tolerancja kąta prostego wg EN 324-2 - 2.0 mm/m
- Wilgotność OSB 1, OSB 2 OSB 3, OSB 4 EN 322 od 2 do 12% od 5 do 12%
- Dopuszczalne odchylenia gęstości w odniesieniu do średniej gęstości wewnątrz płyty EN 323 10%

2.4. Stelaż pod płyty sufitowe akustyczne

Należy stosować systemowy system konstrukcji sufitu, zalecany przez producenta płyt akustycznych. Stelaż musi być dobrany i dopasowany do rozmiaru płyt sufitowych oraz do odległości pomiędzy sufitem podwieszanym, a częścią konstrukcyjną. Do montażu stelaża należy stosować elementy systemowe. Konstrukcja sufitu ukryta.

3. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót. Na żądanie, Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

3.1. Sprzęt do wycinania, przycinania i obróbki płyt

Noże do przycinania płyt na wymiar, wycinania otworów; pędzle do malowania przyciętych krawędzi bocznych. Do cięcia płyt akustycznych z wełny drzewnej zalecane jest stosowanie szybkoobrotowej tarczówki z wyciągiem pyłu i z tarczą o średnicy około 400 mm, pokrytej węglikiem spiekany. Fazowanie można wykonać za pomocą ukośnie ustawionej tarczy, poprzez szlifowanie gruboziarnistym papierem ściernym lub szlifierką taśmową.

3.2. Sprzęt do instalacji konstrukcji stropu

Elementy do instalacji kołków, kotew; nożyce do drutów; narzędzia do instalacji profili konstrukcji sufitu; podesty robocze; narzędzia do poziomowania.

4. Transport

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego i urządzeń stosować sprawne technicznie środki transportu. Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane wyroby przed wpływami atmosferycznymi. Transport profili stalowych typowymi środkami transportu w opakowaniach fabrycznych. Podczas transportu produkty powinny być umieszczone tak, aby nie przesunęły się i nie były uderzane przez inny ładunek. Rozładunek płyt powinien odbywać się w sposób zmechanizowany. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

Produkty powinny być składowane tak, aby nie były bezpośrednio narażone na zmiany pogody. Powinny być składowane na suchym, gładkim podłożu. Ciężkie lub ostre przedmioty nie powinny być umieszczone na wierzchu opakowań.

5. Wykonywanie robót

5.1. Ogólne warunki wykonywania robót

Ogólne warunki wykonywania robót podano w OST.

5.2. Wykonywanie sufitu podwieszanego z płyt akustycznych i płyt g-k

Pomieszczenie może być wyłożone płytami dopiero wtedy, gdy jest ono dokładnie osuszone i gdy zakończone są wszelkie prace tynkarskie i posadzkarskie. Wszelkie prace mokre i instalacyjne powinny być ukończone przed montażem sufitu podwieszanego. Podczas montażu sufitu temperatura wewnątrz pomieszczenia nie powinna być niższa niż 15°C, aby umożliwić właściwe warunki pracy. Przed montażem należy uwzględnić spotkanie międzybranżowe, ustalając czy wszystkie prace wykonywane ponad przestrzenią sufitu podwieszanego zostały zakończone. Zaleca się, aby wykonawca układający płyty otrzymał jednocześnie zalecenie zainstalowania oświetlenia oraz pozostałych elementów sufitowych. Każde dodatkowe obciążenie przenoszone na sufit podwieszony należy dodatkowo podwiesić. Wykonanie sufitów i oświetlenia musi spełniać wymogi ochrony pożarowej.

5.3. Wykonywanie obudów słupów z płyt g-k

Obudowa słupów powinna być maksymalnie zbliżona do stalowej konstrukcji, tak by wymiar słupa po obrysie był jak najmniejszy. Przed przystąpieniem do wykonywania obudowy słupa, należy potwierdzić z Zamawiającym oraz Inżynierem, docelowe wymiary słupów.

6. Kontrola jakości wykonania robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości Robót

Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w OST.

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa.

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:

- dostaw materiałów,
- prawidłowości wykonania robót (geometrii i technologii),
- poprawności wykonania sufitów,
- ocenę estetyki wykonanych robót.

7. Odbiór robót

Ogólne zasady Przejęcia Robót podano w OST.

8. Podstawa płatności

8.1. Ogólne zasady płatności

Ogólne zasady płatności podano w OST.

8.2. Składniki ceny

Cena Robót obejmuje:

- dostawę materiałów,
- wykonanie konstrukcji sufitu podwieszanego,

- przygotowanie płyt: wycięcie otworów, przycięcie płyt do odpowiedniego wymiaru,
- montaż płyt sufitu podwieszanego,
- montaż obudów słupów,
- montaż stelaży oraz płyt g-k,
- wykonanie wnęk na rolety wewnętrzne w suficie oraz wzmocnienie wnęk płytą OSB.

9. Przepisy i dokumenty związane:

PN-EN ISO 1716:2002 (U) - Reakcja na ogień wyrobów budowlanych. Oznaczanie ciepła spalania lub równoważna.

PN-EN 1602: 1999 - Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie gęstości pozornej lub równoważna.

PN-EN 1604+AC: 1999 - Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie stabilności wymiarowej w określonych temperaturowych i wilgotnościowych lub równoważna.

WTWiOR - Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót – ITB

Instrukcja montażu wybranych producentów.

G. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

MEBLE I WYPOSAŻENIE

39110000-6 Siedziska, krzesła i produkty z nimi związane, i ich części

39121000-6 Biurka i stoły

39515410-2 Rolety wewnętrzne

1. Zakres robót objętych specyfikacją

Przewiduje się następujące prace:

- Dostarczenie i montaż stołów konferencyjnych 140 cm x 80 cm - 10 szt.
- Dostarczenie i montaż stołów konferencyjnych 200 cm x 80 cm - 2 szt.
- Dostarczenie i montaż okrągłego stolika - 1 szt.
- Dostarczenie krzeseł konferencyjnych - 120 szt.
- Dostarczenie i montaż mównic wykonanych na wymiar - 2 szt.
- Dostarczenie sof do foyer - 2 szt.
- Dostarczenie niskiego stolika do foyer - 1 szt.
- Dostarczenie stolika pomocniczego do foyer - 1 szt.
- Dostarczenie i montaż biurka 120 cm x 120 cm do portierni - 1 szt.
- Dostarczenie i montaż małej szafki pomocniczej do portierni - 1 szt.
- Dostarczenie i montaż niskiej szafki przy oknie do portierni - 1 szt.
- Dostarczenie fotela z podnóżkiem do portierni - 1 kpl.
- Dostarczenie fotela obrotowego do portierni - 1 szt.
- Dostarczenie i montaż gabloty na klucze wykonanej na zamówienie - 1 szt.
- Montaż szafy wykonanej na wymiar, w portierni - 1 szt.
- Dostarczenie i montaż ogrodu wertykalnego - 1 kpl.
- Wykonanie obudowy ogrodu wertykalnego oraz obudowy zbiornika z wodą - 1 kpl.
- Dostarczenie i montaż rolet wewnętrznych;
- Dostarczenie i montaż zasłon wewnętrznych;
- Dostarczenie koszy na śmieci; stal nierdzewna - 7 szt.
- Wykonanie i montaż folii z logo - na szklanej witrynie;
- Wykonanie i montaż napisów nad wejściami do sali konferencyjnej. Napisy wykonane z dibondu szczotkowanego, podklejone na styrodurze malowanym na kolor srebrny;
- Wykonanie i montaż kasetonów nad wejściami do auli - 4 kpl.
- Wykonanie i montaż szklanej tablicy przed wejściem do sali konferencyjnej;
- Dostarczenie i ustawienie betonowych donic prostokątnych wraz z dostawą i sadzeniem roślin - 7 kpl.
- Dostarczenie i ustawienie betonowych donic kwadratowych wraz z dostawą i sadzeniem roślin - 4 kpl.
- Dostarczenie i ustawienie stojaków na ubrania - 4 kpl.

Powyższy wykaz obejmuje zakres robót podstawowych. Oferent powinien przewidzieć i wycenić ewentualne prace pomocnicze, konieczne do realizacji wymienionych prac podstawowych.

1.1. Wymagania ogólne dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST. Wykonawca przedstawi Inwestorowi, Inspektorowi nadzoru do zaakceptowania harmonogram robót, wykaz materiałów, urządzeń i technologii stosowanych przy wykonywaniu robót określonych umową. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją kosztorysową, OST oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. Materiały

2.1. Stoły konferencyjne

Stoły w formacie min. 140 cm x min. 80 cm - 10 szt. oraz 200 cm x 80 cm - 2 szt., wysokość blatu ok. 75 cm. Błat wykonany z płyty meblowej melaminowanej, w kolorze dębu - dokładny kolor potwierdzony z Zamawiającym przed złożeniem zamówienia. Kolor wybrany na podstawie przedstawionych próbek. Nogi stołu metalowe, lakierowane na kolor: czarny, matowy. Stoły z zamontowanymi przyłączami stołowymi, licującymi się z blatem biurka. Przyłącza w kolorze czarnym matowym, z klapką.

2.2. Stolik okrągły Ø 100 cm

Stół o średnicy blatu min. 100 cm, wysokość ok. 75 cm. Błat wykonany z płyty meblowej melaminowanej, w kolorze dębu - dokładny kolor potwierdzony z Zamawiającym przed złożeniem zamówienia. Kolor wybrany na podstawie przedstawionych próbek dostarczonych przez Wykonawcę. Nogi stołu metalowe, lakierowane na kolor: czarny, matowy. W blacie zamontowane przyłącze stołowe, licujące się z blatem stołu. Przyłącza w kolorze czarnym matowym, z klapką.

2.3. Krzesła konferencyjne

Krzesła konferencyjne bez podłokietników na stelażu z prętów stalowych uformowanych w płozy, malowane proszkowo na kolor czarny, matowy. Płozy na ślizgaczach - przystosowanych do wykładzin miękkich. Siedzisko w całości wykonane z zimno-utwardzalnego poliuretanu. Siedzisko i oparcie tapicerowane tkaniną o odporności na ścieranie min. 100 000 cykli Martindale; klasa reakcji na ogień wg EN 13501-1 lub równoważnej: B-s1,d0. Skład tkaniny: 95% wełna. Dokładna kolorystyka tkaniny oraz stelaża zaakceptowana przez Zamawiającego na podstawie próbek dostarczonych przez Wykonawcę na etapie realizacji projektu.

2.4. Meble fornirowane wykonane na wymiar

Cechy charakterystyczne płyty MDF:

- gęstość: 730 kg/m³, badana wg PN-EN 323 lub równoważnej
- wytrzymałość na zginanie: 18 N/mm², badana w PN-EN 310 lub równoważnej
- wytrzymałość na rozrywanie: 0,55 N/ mm², badana wg PN-EN 310 lub równoważnej
- moduł sprężystości w osi wzdłużnej: 2100 N/ mm², badana wg PN-EN 310 lub równoważnej
- zawartość wolnego formaldehydu <8 mg/ 100 g.s.m., badana wg PN-EN 120 lub równoważnej
- klasa higieny: E1, badana wg PN-EN 120 lub równoważnej
- wilgotność 4-11%, badana wg PN-EN 322 lub równoważnej
- odchyłka od kąta prostego: 2mm/m, badana wg PN-EN 324-2 lub równoważnej
- odchyłka od prostoliniowości krawędzi: 1,5mm/m, badana wg PN-EN 324-2 lub równoważnej

- tolerancja długości i szerokości +/- 2 mm (max. +/- 5 mm), badana wg PN-EN 324-1 lub równoważnej
- tolerancja grubości +/- 0,3 mm, badana wg PN-EN 324-1 lub równoważnej

2.4.1 Mównica

Mównica w formacie 60 cm x 60 cm, wysokość: 110 cm. Wykonana z płyty MDF grubości minimum 25 mm, fornirowanej, z doklejkami z drewna litego, zabezpieczające płytę przed chłonięciem wilgoci. Mównica wyposażona w przyłącze stołowe zlokalizowane w górnej części blatu. Dodatkowo należy zastosować listewkę w dolnej części blatu, ograniczającą zsuwanie się przedmiotów z blatu.

2.5. Meble laminowane wykonane na wymiar

Cechy charakterystyczne płyty meblowej, wiórowej, laminowanej

- gęstość: 650 kg/m³, badana wg PN-EN 323 lub równoważnej;
- wytrzymałość na zginanie: 11 N/mm², badana w PN-EN 310 lub równoważnej;
- wytrzymałość na rozrywanie: 0,35 N/mm², badana wg PN-EN 310 lub równoważnej;
- zawartość wolnego formaldehydu <8 mg/ 100 g.s.m., badana wg PN-EN 120 lub równoważnej;
- klasa higieny: E1, badana wg PN-EN 120 lub równoważnej;
- wilgotność 5-13 %, badana wg PN-EN 322 lub równoważnej;
- odchyłka od kąta prostego: 2 mm/m, badana wg PN-EN 324-2 lub równoważnej;
- tolerancja długości i szerokości +/- 5 mm lub równoważnej;
- tolerancja grubości +/- 0,3 mm.

2.5.1 Szafa w portierni

Szafa dostosowana do wymiaru ściany w portierni. Wymiary: ok. 60 cm x ok. 100 cm. Szafa wysokości pomieszczenia. Fronty uchylne. W jednym z frontów uchwyt krawędziowy metalowy, wysokości min. 100 cm. Drugi front bez uchwyty. Na prawym froncie - od środka zamontowane lustro o wymiarze: 40 cm x 100 cm. Szafa wykonana z płyty laminowanej w kolorze: dąb naturalny. Kolor płyty do potwierdzenia przez Zamawiającego na podstawie próbek.

2.5.2. Zabudowa meblowa z szafą AV

Wymiar dostosowany do gabarytu szafy AV wraz z niezbędnym zapasem. Wymiary sugerowane 70 cm x 80 cm x (h) 200 cm. Szafa z dwoma frontami uchylnymi; w jednym z nich należy zamontować uchwyt krawędziowy długości 20 cm. Szafa wykonana z płyty laminowanej w kolorze: dąb naturalny. Kolor płyty do potwierdzenia przez Zamawiającego na podstawie próbek.

2.5.3. Zabudowa meblowa we wnęcie drzwiowej

Zabudowa meblowa w wymiarze otworu drzwiowego. Szafa z dwoma frontami uchylnymi; w jednym z nich należy zamontować uchwyt krawędziowy długości 20 cm. Wewnątrz półki: 5 szt. Szafa wykonana z płyty laminowanej w kolorze: dąb naturalny. Kolor płyty do potwierdzenia przez Zamawiającego na podstawie próbek.

2.5.4. Biurko 120 cm x 120 cm w portierni

Biurko w formacie nawiązującym do obecnego - ok. 120 cm x ok. 120 cm. Pod biurkiem trzy szafki uchylne oraz otwarta półka na komputer stacjonarny. Szafki z uchwyty krawędziowymi długości 15 cm. Biurko wykonane z płyty laminowanej w kolorze: jasnoszarym, zaakceptowanym przez Zamawiającego na podstawie próbek.

2.5.5. Szafka pomocnicza w portierni

Szafka o wymiarach ok. 35 cm x 50 cm x (h) ok. 75 cm z trzema szufladami z uchwytyami krawędziowymi długości 15 cm. Szafka wykonana z płyty laminowanej w kolorze: jasnoszarym, zaakceptowanym przez Zamawiającego na podstawie próbek.

2.5.6. Niska szafka w portierni

Szafka szerokości wnętrza pod oknem oraz wysokości do spodu parapetu. Trzy fronty uchylne z uchwytyami krawędziowymi długości 15 cm. Szafka wykonana z płyty laminowanej w kolorze: jasnoszarym, zaakceptowanym przez Zamawiającego na podstawie próbek.

2.6.7. Gablota na klucze wykonana na wymiar

Gablota z płyty laminowanej; fronty szklane w metalowej ramce malowanej proszkowo na kolor grafitowy. Gablota ma pomieścić min. 224 szt. kluczy; sugerowany rozstaw haczyków na klucze: 5 cm x (h) x 9 cm. Na dole zabudowy szuflada. Wymiary witryny: 20 cm x 80 cm x (h) 175 cm. Spód witryny należy dociążyć, dla zachowania stabilności zabudowy.

2.6. Sofa

Sofy proste z podłokietnikami, których konstrukcję korpusu stanowią: płyta wiórowa 18 mm, płyta pilśniowa 3 mm, sklejka 12 i 18 mm, tarcica sosnowa o przekrojach 25x50, 25x25 (mm). Warstwę sprężynującą siedzisk stanowią pasy tapicerskie na które zamocowany jest filc i pianka poliuretanowa N3550. Na oparciach zastosowana pianka poliuretanowa N3543 oraz pasy parciano-gumowe. Na podłokietniki przyklejono piankę poliuretanową N40HD. Na warstwę wyściełającą zastosowano włókninę tapicerską o gramaturze 100 g/m². Warstwę pokryciową mogą stanowić tkaniny lub skóry dostępne ze wzornika producenta. Kolorystyka do wyboru przez Zamawiającego, na podstawie próbek dostarczonych przez Wykonawcę na etapie realizacji projektu.

2.7. Niski stolik

Blat wykonany z płyty MDF o grubości min. 25mm. Górna i dolna płaszczyzna okleinowana okleiną naturalną. Płaszczyzna boczna ścięta przez co uzyskuje się efekt lekkości mebla, na zewnątrz blat ma grubość 12mm. Wybarwienie blatów wg dostępnej kolorystyki Producenta. Płozy wykonano z pręta stalowego (stal lakierowana lub nierdzewna) o średnicy max. 14mm, elementy spawane ze sobą. Płozy mocowane do blatu na wkręty. Kolorystyka do wyboru przez Zamawiającego, na podstawie próbek dostarczonych przez Wykonawcę na etapie realizacji projektu.

2.8. Stolik pomocniczy

Stolik na metalowej podstawie, malowanej proszkowo na kolor: czarny, matowy. Blat wykonany z płyty fornirowanej, w kolorze dębu naturalnego. Narożniki blatu zaokrąglone. Wymiary: min. 40 cm x min. 50 cm x (wysokość) min. 62 cm.

2.9. Fotel z podnóżkiem

Elementem konstrukcyjnym mebli jest sklejka o grubości 18 i 24 mm odpowiednio frezowana oraz elementy stalowe stanowiące stelaż w meblach z pianką wtryskową. Poszczególne elementy mocowane są ze sobą za pomocą kątowników stalowych. Warstwę sprężynującą siedzisk stanowią pasy tapicerskie, na które zamocowany jest filc twardy min.

500g/m² oraz pianka poliuretanowa N3038 o grubości min. 70 mm oraz N3543 o grubości min. 10 mm. Na oparciach zastosowano piankę poliuretanową N2538 o grubości min. 80 mm, a na podłokietnikach i zagłówku piankę N2538 o grubości min. 80 mm, N2520. Tył mebla oklejono pianką N3543 o grubości min. 10 mm. Korpus fotela oraz podnóżka osadzony jest na krzyżaku lakierowanym proszkowo na kolor czarny.

2.10. Stojaki na ubrania

Stojaki na ubrania (4 kpl.) do przestrzeni foyer. Stojaki mobilne punktowe lub podłużne z haczykami lub wieszakami na ubrania. Wieszak metalowy, w kolorze zaakceptowanym przez Zamawiającego. Na każdym ze stojaków - minimalna ilość haczyków lub wieszaków na ubrania: 25 szt.

2.11. Ogród wertykalny wraz z obudową z płyty meblowej

Systemowe pojemniki kubelkowe z żywymi roślinami montowane w układzie pionowym. Ogród o wymiarach ok. 260 cm x ok. (h) 200 cm. Dokładne wymiary ustalone po wyborze systemu kubelków. Pod ogrodem zbiornik z wodą. Podlewanie ogrodu odbywa się poprzez uruchomienie pompy, zanurzonej w zbiorniku z wodą. Uzupełnianie wody w zbiorniku odbywa się ręcznie. Przy ogrodzie powinno być umieszczone gniazdo 230 V, oddalone od zbiornika, do zasilenia sterownika. Należy doprowadzić zasilanie do oświetlenia w odległości 1,5 - 2 m od ogrodu. Konieczne jest założenie sterownika czasowego (na szynę) lub wtyczkowy wyłącznik czasowy w gniazdku elektrycznym. Ściana wokół ogrodu zabudowana płytą laminowaną na kolor dębu naturalnego - kolor płyty potwierdzony przez Zamawiającego na podstawie próbek.

2.12. Rolety wewnętrzne

Tkanina powinna mieć gładką powierzchnię, zapobiegającą osadzaniu się kurzu, z wykończeniem zapobiegającym uszkodzeniu. Tkanina powinna być w kolorze zbliżonym do tapety, zaakceptowanym przez Zamawiającego. Rolety mają być sterowane automatycznie. Materiał powinien być mocno zaciemniający. Materiał tkaniny: 100% poliester. Przed zamówieniem Wykonawca powinien dokonać weryfikacji podanych wymiarów. Użyty materiał powinien posiadać atest higieniczny nadany przez PZH oraz atest, że zastosowane materiały nie są łatwopalne, a produkty ich rozkładu termicznego nie są toksyczne i intensywnie dymiące.

2.13. Zasłony wewnętrzne i karnisze

Tkanina zasłon powinna mieć gładką powierzchnię, zapobiegającą osadzaniu się kurzu, z wykończeniem zapobiegającym uszkodzeniu. Tkanina powinna być w kolorze szarym, zaakceptowanym przez Zamawiającego. Przed zamówieniem Wykonawca powinien dokonać weryfikacji wymiarów. Użyty materiał powinien posiadać atest higieniczny nadany przez PZH oraz atest, że zastosowane materiały nie są łatwopalne, a produkty ich rozkładu termicznego nie są toksyczne i intensywnie dymiące. Karnisz powinien być montowany we
Karnisz w formie pojedynczej szyny, wykonany z aluminium malowanego proszkowo na kolor: czarny matowy.

2.14. Kosz na śmieci

Kosz wykonany ze stali nierdzewnej wykończonyj w połysku, z wkładem z plastikowym wkładem. Pojemność: min. 30 l. Kosz wyposażony w stopkę otwierającą z nakładką antypoślizgową.

2.15. Folia z logo montowana na szklanej witrynie

Napis i logo Instytutu Agrofizyki wykonany na folii z efektem szronienia. Wymiar dostosowany do szklanej witryny. Sugerowana szerokość: ok. 130 cm. Wzór według pliku źródłowego dostarczonego przez Zamawiającego.

2.16. Napisy z dibondu

Litery przestrzenne, wysokości min. 7,5 cm i grubości min. 1 cm. Napis: "SALA KONFERENCYJNA WEJŚCIE A" oraz: SALA KONFERENCYJNA WEJŚCIE B". Litery wykonane z dibondu z aluminium szczotkowanego, podklejone na styrodurze grubości 1 cm.

2.17. Szklana tablica z napisem

Wymiary do potwierdzenia z Zamawiającym. Sugerowany wymiar: ok. 170 cm x ok. 52 cm. Tablica wykonana ze szkła, przytwierdzone kołkami montażowymi ze stali nierdzewnej. Za szkłem tło ze szczotkowanego dibondu. Na szkłe logo Instytutu Agrofizyki wraz z napisem - według pliku źródłowego dostarczonego przez Zamawiającego.

2.18. Prostokątne betonowe donice z roślinami

Wymiary ok. 30 cm x ok. 100 cm x h ok. 60 cm (7 szt.). Donice w kolorze naturalnym szarym. Do każdej donicy należy dobrać rośliny; sugerowane rośliny to 2 szt. Zamiokulkas zamiolistny oraz 3 szt. Epipremnum złociste do każdej z donic. Ilość roślin należy dostosować do rozmiaru donic. Rodzaj roślin do potwierdzenia z Zamawiającym. Na spodzie donic należy wykonać podłoże z keramzytu. Donice podklejone filcem zabezpieczającym posadzkę.

2.19 Kwadratowe donice z roślinami

Wymiary ok. 40 cm x ok. 40 cm x h ok. 60 cm (4 szt.). Donice w kolorze naturalnym szarym. Do każdej donicy należy dobrać rośliny; sugerowane rośliny to: Fikus Elastica Robusta w każdej z donic. Ilość roślin należy dostosować do rozmiaru donic. Rodzaj roślin do potwierdzenia z Zamawiającym. Na spodzie donic należy wykonać podłoże z keramzytu. Donice ustawione na płycie z PC - dociętej do formatu donic.