dwa
domagało wnuk architekci

domagało wnuk architekci

93-524 Łódź | ul. Jarosławska 16
tel. 42 23 66 313 | 660 898 121
www.dwarchitekci.pl|info@dwarchitekci.pl

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

SST.01

ROBOTY BUDOWLANE

CPV 45262700-8 Przebudowa budynków

Nazwa zamierzenia budowlanego**:**
Zmiana sposobu użytkowania i przebudowa I. piętra budynku G Biura Zarządu ŁSSE S.A. na salę konferencyjną

Adres inwestycji:
ul. Ks. Biskupa Wincentego Tymienieckiego 22G
90-349 Łódź

Dane ewidencyjne terenu:
działki nr ewid. 80/39, obręb W-25 m. Łódź

kategoria obiektu budowlanego:
XVI

Inwestor:
Łódzka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A.
z siedzibą w Łodzi przy ul. ks. Biskupa Wincentego Tymienieckiego 22G w Łodzi

Autor opracowania:
domagało wnuk architekci
93-524 Łódź, ul. Jarosławska 16

data opracowania: październik 2025r.

opracowała: **mgr inż. arch. Małgorzata Domagało - Wnuk**

SPIS TREŚCI

Strona tytułowa: *s. 1*

Spis treści: *s. 2*

Ogólna Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót: *s. 3*

SST 1: *s. 10*
CPV 45111000-8 Roboty związane z przygotowaniem terenu pod budowę:
- roboty rozbiórkowe *s. 10*

SST 2: *s. 13*
CPV 45400000-1 Roboty wykończeniowe
- SST 2.01 zabudowy z płyt g-k *s. 13*
- SST 2.02 stolarka i ślusarka *s. 17*
- SST 2.03 podłoża i posadzki *s. 21*
- SST 2.04 sufity podwieszane *s. 25*
- SST 2.05 malowanie *s. 28*
- SST 2.06 tapetowanie *s. 31*
- SST 2.07okładziny *s. 34*

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

1.1 Nazwa zamówienia

Zmiana sposobu użytkowania i przebudowa I. piętra budynku G Biura Zarządu ŁSSE S.A. na salę konferencyjną

1.2 Przedmiot i zakres robót budowlanych

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie prac związanych z wykonaniem aranżacji, w tym zmiany sposobu użytkowania i przebudowy I piętra budynku Biura Zarządu ŁSSE S.A. na salę konferencyjną.

Zakres i rodzaj robót budowlanych:

CPV 45111000-8 Roboty związane z przygotowaniem terenu pod budowę:
- roboty rozbiórkowe
CPV 45400000-1 Roboty wykończeniowe:
- zabudowy z płyt g-k
- stolarka i ślusarka
- podłoża i posadzki
- sufity podwieszane
- malowanie
- tapetowanie
- okładziny

1.3 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Do prac towarzyszących i robót tymczasowych zalicza się:

- zorganizowanie, utrzymanie, likwidacja zaplecza placu budowy (do uzgodnienia z Zamawiającym)
- zabezpieczenie stanowisk roboczych przed opadami, przenikaniem zimna lub wiatru, pyleniem lub zabrudzeniem;
- usuwanie odpadów i zanieczyszczeń wynikających z prac budowlanych;
- prace i czynności zapewniające bhp osób zatrudnionych przy robotach budowlanych;
- montaż i demontaż oraz utrzymanie urządzeń do komunikacji i transportu oraz przeprowadzenia robót np. ogrodzeń, dźwigników, instalacji tymczasowych, itp.

Do prac towarzyszących i robót tymczasowych zalicza się wszystkie roboty, które należą do świadczeń umownych, nawet, jeśli nie są wymienione w kontrakcie na wykonanie robót.

1.4. Informacje o terenie budowy

1.4.1. Organizacja robót budowlanych

Prace budowlane i instalacyjne będą prowadzone w funkcjonującym budynku biurowym, na 1 piętrze budynku G które jest za wyjątkiem pom. G.1-07 i pom. G.1-08 w stanie deweloperskim. Pozostała część budynku jest w pełni wykończona i użytkowana. W/w dwa pomieszczenia są obecnie kompletnie wykończone i użytkowane jako pomieszczenia biurowe. Wykonanie prac w pom. G.1-07 wiązać się będzie z koniecznością ustaleń z Inwestorem i Najemcą pomieszczenia co do harmonogramu wykonywania prac objętych niniejszym zamówieniem.

Organizacja miejsca do składowania materiałów oraz pomieszczenia socjalnego dla pracowników należy do obowiązków Wykonawcy robót. Szczegóły korzystania z energii elektrycznej i wody zostaną uzgodnione przy przekazaniu terenu budowy. Należy przestrzegać zasad określonych przez aktualne przepisy BHP, p. poż. oraz inne stosowne przepisy i rozporządzenia.

Wykonawca zapewni stały dozór w osobie kierownika budowy podczas wykonywania prac, który będzie upoważniony do dokonywania ustaleń. Kierownik musi posiadać uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno – budowlanej o być członkiem Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Wykonawca ma obowiązek zgłosić Zamawiającemu do odbioru wykonane roboty. Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania terenu budowy i wszelkich robót w czystości. Należy usuwać śmieci i nieczystości związane z realizacją przedmiotu zamówienia każdorazowo po zakończeniu dnia pracy i zabezpieczyć miejsca prowadzenia prac budowlanych.

Wykonawca zobowiązany jest do uwzględnienia konieczności odpowiedniego prowadzenia robót w taki sposób, aby nie doprowadzić do zniszczenia elementów budynku, terenu przylegającego do budynku. Po zakończeniu robót Wykonawca doprowadzi teren prowadzenia robót do stanu pozwalającego na użytkowanie obiektu.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za szkody powstałe z jego winy na obiekcie Zamawiającego podczas wykonywania robót i zobowiązany jest do ich usunięcia na własny koszt.

Należy podjąć wszelkie środki mające na celu ograniczenie uciążliwości związanych z hałasem dla użytkowników budynku, w którym prowadzone będą roboty oraz budynków sąsiednich, jak i osób postronnych.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, za jakość stosowanych materiałów i wykonanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacja projektową i specyfikacją.
Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji budowy, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót a także konieczne wygrodzenia w celu wydzielenia strefy prowadzenia robót od reszty pomieszczeń w budynku. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.4.2 Zabezpieczenie interesu osób trzecich
Przewidziany do wykonania zakres prac nie może naruszać interesów osób trzecich, zwłaszcza użytkowników budynku, w którym prowadzone będą planowane prace.
Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji wewnątrz obiektów i na posesji Inwestora. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.
Wykonawca jest zobowiązany umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mogą się pojawić w trakcie realizacji zadania.
Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia w obrębie prowadzonych prac oraz na drogach transportowych.
Wszystkie prace muszą być prowadzone bez naruszenia interesów osób trzecich.

1.4.3 Ochrona środowiska
Wykonywane prace budowlano -montażowe nie mają ujemnego wpływu na środowisko naturalne. Wykonawca, jako wytwórca odpadów ma obowiązek ich usunięcia i utylizacji. Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót stosowne przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.
W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:
a) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań, będzie miał szczególny wzgląd na:
1) Lokalizację baz, składowisk i dróg dojazdowych.
2) Lokalizację Inwestycji – w budynku funkcjonującym istniejącym budynku
3) Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
c) możliwością powstania pożaru.
Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.
Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.
Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy, Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

1.4.4 Warunki bezpieczeństwa pracy
Wszystkie roboty należy prowadzić zgodnie z zasadami BHP, przepisami Prawa Budowlanego obowiązującymi na dzień prowadzenia robót, pod nadzorem osoby uprawnionej do kierowania robotami w specjalności i konstrukcyjno – budowlanej.
Załoga wykonawcy powinna być przed rozpoczęciem prac przeszkolona w zakresie BHP i technologii prowadzonych prac, a także posiadać aktualne badania lekarskie. W skład załogi wykonawcy powinni wchodzić specjaliści o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych.
BHP ogólne:
- załoga powinna być zaopatrzona w sprzęt ochrony osobistej: obuwie ochronne, hełmy ochronne, rękawice, okulary ochronne itp.
- miejsce prowadzenia robót oznakowane i zabezpieczone przed dostępem osób nieupoważnionych
- stan techniczny narzędzi pracy i sprzętu sprawdzony przed użyciem.

1.4.5 Zaplecze dla potrzeb wykonawcy
Zaplecze socjalne dla potrzeb pracowników wykonawcy zostanie zorganizowane staraniem i na koszt wykonawcy robót.

1.4.6 Warunki dotyczące organizacji ruchu
Dojazd na teren budowy należy organizować w ramach istniejących zjazdów z dróg publicznych na teren działki.

1.4.7 Ogrodzenia
Teren budowy lub robót należy ogrodzić albo w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym.
Dla prac prowadzonych we wnętrzu budynku należy wydzielić strefę prowadzenia robót w sposób szczelny, uniemożliwiający przenikanie pyłów do pomieszczeń przyległych (komunikacja), połączonych ze strefą budynku, w której prowadzone będą roboty budowlane.

1.4.8 Zabezpieczenie chodników i jezdni
Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia i uzgodnienia od właściwych władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków (ponadnormatywnych) i o każdym takim przewozie będzie powiadamiał Inżyniera/Kierownika projektu/Inspektora nadzoru.

1.5. Nazwy i kody przewidzianych robót budowlanych
Zakres i rodzaj robót budowlanych:
CPV 45111000-8 Roboty związane z przygotowaniem terenu pod budowę:
- roboty rozbiórkowe
CPV 45400000-1 Roboty wykończeniowe:
- zabudowy z płyt g-k
- stolarka i ślusarka
- podłoża i posadzki
- sufity podwieszane
- malowanie
- tapetowanie
- okładziny

1.6. Określenia podstawowe
Inspektor nadzoru – osoba wyznaczona przez Zamawiającego, upoważniona do nadzoru nad realizacją Robót i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.
Kierownik budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.
Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera.
Projektant – uprawniona osoba prawna lub fizyczna, będąca autorem Dokumentacji Projektowej.
Przedmiar robót – wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiar) w kolejności technologicznej ich wykonania
Dokumenty budowy - jest obowiązującym dokumentem budowy dla robót, na które jest wymagane uzyskanie decyzji pozwolenia na budowę. Dziennik budowy musi być prowadzony przez kierownika budowy na bieżąco od chwili formalnego przekazania Wykonawcy terenu budowy aż do zakończenia robót.

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych
Wykonawca realizować będzie przedmiot zamówienia z materiałów własnych, które muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie zgodnie z:
- ustawą z dn.07.07.1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2019r. Poz. 1186),
- ustawą z dn. 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. Z 2019r. Poz. 266, 730),
Na wykonawcy spoczywa obowiązek gromadzenia i posiadania dokumentacji wyrobów budowlanych wymaganej przez w/wym. ustawy i rozporządzenia wydane do tych ustaw i okazywanie tej dokumentacji każdorazowo na żądanie Zamawiającego.
Dokumenty w języku polskim potwierdzające dopuszczenie do obrotu i powszechnego stosowania należy przekazać Zamawiającemu przy odbiorze przedmiotu zamówienia.
Zamawiający może kontrolować dostarczane na budowę materiały, żeby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami STWiOR. Wykonawca przedstaw Inspektorowi Nadzoru do zaakceptowania próbki materiałów przeznaczonych do zabudowy oraz Projektantowi, w przypadku gdy w dokumentacji tak zapisano.

2.1 Wymagania związane z przechowywaniem wyrobów budowlanych
Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one użyte do robót, bądź zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości.

2.2 Wymagania związane z transportem wyrobów budowlanych
Do przewożenia wyrobów budowlanych należy stosować transport dostosowany do przewozu danego rodzaju materiałów, zapewniając dostawę wyrobów budowlanych na plac budowy w stanie nienaruszonym, wolnym od uszkodzeń.

2.3 Wymagania związane z warunkami dostaw wyrobów budowlanych
Dostawy wraz z ich rozładunkiem należy organizować tak aby nie naruszać interesu osób trzecich.

2.4 Wymagania związane ze składowaniem wyrobów budowlanych
Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one użyte do robót, bądź

zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości.

2.5 Wymagania związane z kontrolą jakości wyrobów budowlanych
Na wykonawcy spoczywa obowiązek gromadzenia i posiadania dokumentacji wyrobów budowlanych wymaganej przez w/wym. ustawy i rozporządzenia wydane do tych ustaw i okazywanie tej dokumentacji każdorazowo na żądanie Zamawiającego.

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych zgodnie z założoną jakością
Do wykonania robót związanych z przedmiotem zamówienia należy zastosować urządzenia i narzędzia odpowiednie do technologii wykonania robót oraz takie, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.
W celu przygotowania materiałów do wykonania wszystkich robót objętych przedmiotem zamówienia należy zastosować sprzęt i narzędzia odpowiednie do technologii wykonywanych robót.
W trakcie robót dla zapewnienia odpowiedniego transportu materiałów należy użyć stosowne jednostki sprzętowe.
Do wykonania przedmiotu zamówienia należy używać właściwych i sprawnych narządzi.

4. Wymagania dotyczące środków transportu
Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Ładunki należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami zarówno w trakcie transportu jak i załadunku oraz wyładunku.
Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia powstałe w wyniku realizacji przedmiotu zamówienia.

5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych
Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót zgodnie z STWiOR, projektem budowlanym i wykonawczym oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym techniczno - budowlanymi (w rozumieniu ustawy Prawo budowlane), przepisami BHP oraz przepisami p. poż. i innymi związanymi oraz oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.
Rozpoczęcie budowy następuje z chwilą podjęcia prac przygotowawczych na terenie budowy. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora Nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Wykonawca nie może wykorzystać błędów lub opuszczeń w dokumentacji technicznej i specyfikacji wykonania i odbioru robót, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić inspektora nadzoru.
Możliwości przerobowe Wykonawcy w dziedzinie robót, kolejność robót oraz sposoby realizacji winny zapewnić wykonanie robót w określonym terminie. Wykonawca przedstawi do zatwierdzenia szczegółowy harmonogram budowy. Harmonogram winien wyraźnie przedstawiać w etapach tygodniowych proponowany postęp robót w zakresie głównych obiektów i zadań kontraktowych.

6. Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych
Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy dokonać kontroli wszystkich wyrobów budowlanych. Zamawiający będzie przekazywać Wykonawcy informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących jakości robót.
Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem dodatkowych prac wynikających z nieprawidłowego wykonania robót i zastosowania niewłaściwych materiałów ponosić będzie Wykonawca.
Kontrolą jakości objęte są wszystkie fazy prowadzonych robót. Prace należy prowadzić zgodnie z przepisami w tym techniczno - budowlanymi, Polskimi Normami, wymaganiami współczesnej wiedzy technicznej, prawem budowlanym oraz zgodnie z technologią wykonania robót będących przedmiotem kontraktu.
Do użycia mogą zostać dopuszczone tylko te materiały, które są:
1. oznakowane znakiem CE, co oznacza, że dokonano oceny jego zgodności z normą zharmonizowaną albo europejską aprobatą techniczną bądź krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodność z wymaganiami podstawowymi, albo
2. umieszczone w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej, albo
3. oznakowane znakiem budowlanym „B”
Materiały uszkodzone lub niespełniające tych wymagań nie będą dopuszczone do użycia. Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia nadzoru nad robotami przez osoby posiadające uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno - budowlanej.
Odbiorowi podlega:
- zgodność wykonania robót z wymaganiami ST oraz ich jakość.
Dokumenty niezbędne do dokonania odbioru końcowego:

Podstawowym dokumentem odbioru końcowego robót jest „Protokół odbioru końcowego robót" sporządzony wg. wzoru ustalonego przez Zamawiającego.
Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:
- dokumentację powykonawczą z naniesieniem wszystkich ewentualnych zmian,
- protokoły pomiarów, odbiorów częściowych
- certyfikaty i aprobaty techniczne

- protokoły z narad i ustaleń,

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót
Przedmiar robót został sporządzony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych. Do przedmiaru przypisano nazwę i kod grupy i kategorii robót w oparciu o wspólny słownik zamówień publicznych. Dołączone przedmiary robót należy traktować jedynie w sposób orientacyjny i pomocniczy. Stanowi on część składową opisu przedmiotu zamówienia i nie może stanowić dla Wykonawcy jedynej podstawy do obliczenia ceny oferty. W związku z tym zaleca się, aby Wykonawca dokonał wizji lokalnej terenu budowy i jego otoczenia, a także zdobyć, na swoją własną odpowiedzialność i ryzyko, wszelkie dodatkowe informacje, które mogą być konieczne do przygotowania oferty oraz zawarcia umowy i wykonania zamówienia.

8. Opis sposobu odbioru robót budowlanych
Roboty podlegają następującym etapom odbioru:
a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
b) odbiorowi częściowemu,
c) odbiorowi ostatecznemu (końcowemu)
d) odbiorowi pogwarancyjnemu.
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 tego dokonuje Inspektor nadzoru.
Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru.
Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i uprzednimi ustaleniami.
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 Inspektor nadzoru.
Odbiór ostateczny (końcowy)
Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania Robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.
Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora nadzoru.
Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną .
W toku odbioru ostatecznego robót komisja 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 robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru ostatecznego.
W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umownych.

Dokumenty do odbioru końcowego:
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 podstawowe dokumenty:

- dokumentację powykonawczą , tj. dokumentację projektową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
- specyfikację techniczną (podstawową z umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
- recepty i ustalenia technologiczne,

- dokumenty zainstalowanego wyposażenia, dziennik budowy i rejestry (książki) obmiarów (oryginały),
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną, kopie atestów i innych wymaganych świadectw,
- opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru

W przypadku gdy według komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.
Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez Zamawiającego.
Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

Odbiór pogwarancyjny
Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.
Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem w/w zasad.

Po zakończeniu wszystkich robót wykonawca pisemnie poinformuje Zamawiającego o ich zakończeniu i zgłosi gotowość do odbioru. Odbiór końcowy odbędzie po zgłoszeniu Wykonawcy gotowości do odbioru zrealizowanego zakresu robót oraz odbioru przedmiotu zamówienia. Zgłoszenie odbioru końcowego przed upływem umownego terminu zakończenia robót. W przypadku stwierdzenia wad przy odbiorze Zamawiający wstrzyma odbiór do czasu ich usunięcia. Do odbioru Wykonawca jest zobowiązany przygotować dokumenty potwierdzające dopuszczenie do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie wbudowanych materiałów zgodnie z obowiązującymi przepisami. Odbiór gwarancyjny - wykonany przed upływem gwarancji polegać będzie na dokonaniu przeglądu wykonanych robót, w celu ustalenia zakresu i terminu usunięcia ewentualnych wad i usterek oraz ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie gwarancyjnym. Odbiór gwarancyjny odbędzie się przy udziale Wykonawcy w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego. Podstawą do obliczenia ceny oferty za roboty jest dokumentacja techniczna, przedmiary robót, specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót oraz wizja lokalna.

9. Opis sposobu rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących
Zgodnie z zawartą umową na roboty budowlane.

10. Dokumenty odniesienia
Ustawa z dn.07.07.1994 r. Prawo Budowlane
Ustawa z dn. 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych
Ustawa z dnia 11.09.2019r. Prawo zamówień publicznych
Ustawa z dnia 23.04.1964r. Kodeks cywilny
Ustawa z dnia 14.06.1960r. Kodeks postępowania administracyjnego
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003r. w sprawie książki obiektu budowlanego (Dz.U. Nr 120 poz. 1133 i 1134)
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz.U. 2004 nr 130 poz. 1389)
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401)
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126)
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Załącznik do obwieszczenia Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 25 kwietnia 2018 r. ,poz. 963)
Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych oraz ustawy o systemie oceny zgodności (Dz.U. 2013 poz. 898)
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401)
Polskie Normy, Aprobaty Techniczne.

SST 1
CPV 45111000-8 Roboty związane z przygotowaniem terenu pod budowę:

Roboty rozbiórkowe

1.1 Nazwa zamówienia
Zmiana sposobu użytkowania i przebudowa I. piętra budynku G Biura Zarządu ŁSSE S.A. na salę konferencyjną

1.2 Przedmiot i zakres robót budowlanych
Roboty których dotyczy specyfikacja, obejmują wszelkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót rozbiórkowych i demontażowych jak niżej:
- rozbiórka ściany działowej g/k w pomieszczeniu G.1-06
- rozbiórka ścian działowych g/k bezklasowych wydzielających szacht wentylacyjny oraz pom. G.1-02
- rozbiórka obudowy g/k słupa żelbetowego w pom. G.1-09
- demontaż istniejącej ślusarki aluminiowej- drzwi i witryn bezklasowych wydzielających klatkę schodową wraz z nadprożami w systemi g/k
- demontaż istniejących drzwi do pom.G.1-08 w celu ich wymiany
- demontaż fragmentu istniejącej posadzki z paneli winylowych drewnopodobnych w pom G.1-06 wraz z cokołami przypodłogowymi

oraz pozostałych niezbędnych do prawidłowego wykonywania robót objętych dokumentacją.

1.3 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych
Zgodnie ze specyfikacją ogólną

1.4. Informacje o terenie budowy
Zgodnie ze specyfikacją ogólną

1.5. Nazwy i kody przewidzianych robót budowlanych
CPV 45111000-8 Roboty związane z przygotowaniem terenu pod budowę

1.6. Określenia podstawowe
Określenie podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi przepisami oraz normami.
Ogólne wymagania dotyczące robót.
Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją i obowiązującymi normami. Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami inspektora nadzoru.

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych
Materiały pochodzące z rozbiórki takie jak: gruz betonowy, ceramiczny, drewno i złom stalowy należy segregować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa lokalnego w tym zakresie.
Urobek z wyburzeń należy kruszyć i systematycznie wywozić poza plac budowy.

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych zgodnie z założoną jakością
Wykonawca przystępujący do wykonania prac wymienionych w niniejszej specyfikacji winien posiadać elektronarzędzia oraz narzędzia ręczne.
Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na środowisko i jakość wykonywanych robot.
Przypomina się o ograniczeniach w stosowaniu urządzeń o wysokim poziomie hałasu. Urządzenia takie, jak hydrauliczne młoty do kruszenia, mogą być używane tylko przy spełnieniu określonych warunków.
Potrzebny sprzęt:
- żuraw przenośny okienny,
- Samochód samowyładowczy,
- Samochód skrzyniowy,
- Kontener na odpady powstałe w wyniku prac rozbiórkowych

4. Wymagania dotyczące środków transportu
Materiał rozbiórkowy należy wywozić z miejsc rozbiórki, do kontenerów, zlokalizowanych w ustalonym miejscu przy budynku, skąd po napełnieniu kontenerów należy samochodem przystosowanym do transportu kontenerów wywieźć odpady na wysypisko. Pozostałe materiały takie jak papy, folie, złom stalowy, elementy stolarki należy usuwać z terenu budowy zgodnie z zasadami i instrukcjami obowiązującymi w ramach aktualnych przepisów prawa lokalnego.
Załadunek, transport jak i wyładunek materiałów z rozbiórek musi odbywać się z zachowaniem wszelkich środków ostrożności i bezpieczeństwa ludzi pracujących przy robotach rozbiórkowych. Gruz będzie wywożony w miarę postępowania robot rozbiórkowych. Wykonawca będzie usuwał na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

Prace należy prowadzić zgodnie z dokumentacją techniczną pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane, a wszystkie zmiany winny być uzgadniane z Inspektorem Nadzoru.
Teren robót należy ogrodzić i oznakować w sposób widoczny znakami informacyjnymi i ostrzegawczymi informujące osoby postronne o prowadzonych robotach rozbiórkowych.
Prace rozbiórkowe należy wykonywać ręcznie a tam gdzie to jest możliwe mechanicznie z bezwzględnym zachowaniem ostrożności w zakresie osób i mienia osób trzecich oraz elementów przeznaczonych do zachowania.
Gruz i materiały drobnicowe należy usunąć przez specjalne kryte zsypy zabezpieczające przed pyleniem. W żadnym wypadku nie wolno gruzu wyrzucać przez okna na zewnątrz. Niedopuszczalne jest okresowe gromadzenie większych ilości materiałów i gruzu na stropach.
Roboty rozbiórkowe należy wykonywać z zachowaniem maksimum ostrożności, należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach rozbiórkowych, a w szczególności:
- stosować odpowiednie narzędzia i sprzęt,
- stosować urządzenia zabezpieczające i ochronne
- stosować środki zabezpieczające pracowników.

Robotnicy pracujący na wysokości powyżej 4 metrów muszą być w pasach ochronnych przypiętych linami do trwałych elementów budynku. Prac na wysokości nie wolno prowadzić podczas deszczu, śniegu i silnego wiatru.
Bezwarunkowo należy systematycznie prowadzić Dziennik Budowy dotyczący przebiegu prac rozbiórkowych.
Wszelkie roboty winny być wykonane pod nadzorem osób uprawnionych zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robot budowlanych" z zachowaniem szczególnych warunków bezpieczeństwa.
Teren po zakończeniu robot rozbiórkowych powinien zostać starannie uporządkowany, a powstałe wykopy po zdemontowanych elementach zasypane gruntem piaszczystym i starannie zagęszczone do stopnia nie mniejszego od otaczającego gruntu.
Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji rozbiórek, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robot. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać wszelkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenia, sygnały, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robot, wygody okolicznej społeczności oraz innych osób.
Roboty rozbiórkowe należą do niebezpiecznych, dlatego teren, na którym się odbywają należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi.
Najczęściej występujące zagrożenia to:
- podrażnienia błon śluzowych,
- uszkodzenia głowy,
- upadek z wysokości,
- uszkodzenia rąk i nóg.

W TRAKCIE WYKONYWANIA ROBOT ROZBIORKOWYCH NIE WOLNO:
- ręcznie przemieszczać i przewozić ciężary o masie przekraczającej ustalone normy,
- obsługiwać urządzenia bez odpowiednich uprawnień i przeszkoleń,
- zdejmować osłony i zabezpieczenia z obsługiwanych maszyn,
- prowadzić robot rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość obalenia części konstrukcji obiektu przez wiatr,
- prowadzić robot rozbiórkowych na zewnątrz w złych warunkach atmosferycznych: w czasie deszczu, opadów śniegu oraz silnych wiatrów (przy prędkości przekraczającej 10 m/s prace należy bezwzględnie wstrzymać),
- prowadzić robot rozbiórkowych jeśli na niżej położonych kondygnacjach przebywają ludzie,
- dokonywać rozbiórki przez podkopywanie lub podcinanie konstrukcji od dołu.
- gromadzić gruzu na stropach, balkonach, klatkach schodowych i innych konstrukcyjnych częściach obiektu,
- wyrzucać gruzu przez okna na zewnątrz.

Po zakończeniu robot rozbiórkowych, Wykonawca winien oczyścić całą strefę objętą robotami oraz miejsca w pobliżu wykonywania prac.

6. Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych

Zgodnie z ogólnymi wymaganiami jw.
Kontrola jakości robot podlega na wizualnej ocenie kompletności wykonania robot rozbiórkowych.

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru Robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.
Jednostka obmiaru jest :
- gruz budowlany- m3
- dla pozostałych elementów: m2, m3, mb

8. Opis sposobu odbioru robót budowlanych

Ogólne wymagania dotyczące odbioru Robot podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.
Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robot w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.
Roboty w/w podlegają zasadom odbioru robót zanikających.
Do odbioru zasypek gdzie jest wymagane projektem zagęszczenie gruntu należy dostarczyć odpowiedni protokół.
Ustalenia szczegółowe dotyczące odbioru robót:
Prawidłowość wykonania robót oraz ich zgodność z projektem sprawdza się podczas ostatecznego odbioru budynku lub jego części.

Podstawą odbioru robót są dokumenty:
- projekt techniczny zawierający na rysunkach wszystkie dane niezbędne do wykonania robót, na rysunkach powinny być uwidocznione wszelkie zmiany dokonane w trakcie wykonywania robót, udokumentowane w dzienniku budowy odpowiednim zapisem potwierdzonym przez nadzór techniczny,
- dziennik budowy,
- certyfikaty lub świadectwa zgodności materiałów,
- Polskie Normy i aprobaty techniczne określające wymagania i badania techniczne przy odbiorze poszczególnych rodzajów robót ziemnych.

W dzienniku budowy dokonuje się zapisów dotyczących międzyoperacyjnych odbiorów poszczególnych robót zanikających.

9. Opis sposobu rozliczenia

Zgodnie z zapisami umowy.

10. Dokumenty odniesienia

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. W sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 129, poz 844)
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz. U. Nr 108, poz. 953)
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Dz. U. Nr 47, poz. 401 z dnia 19 marca 2003r)
umowa zawarta pomiędzy Wykonawca a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót
zatwierdzona przez Zamawiającego dokumentacja budowlana i wykonawcza w/w zadania
aprobaty techniczne
inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.
Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

SST 2
CPV 45400000-1 Roboty wykończeniowe

SST 2.01
zabudowy z płyt g-k

1.1 Nazwa zamówienia
Zmiana sposobu użytkowania i przebudowa I. piętra budynku G Biura Zarządu ŁSSE S.A. na salę konferencyjną

1.2 Przedmiot i zakres robót budowlanych
Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności polegające na:
- wykonaniu ścianek działowych w systemie g-k (lokalizacje i dokładna specyfikacja materiałów zgodnie z projektem) o izolacyjności akustycznej 40dB, 48dB oraz bez wymagań akustycznych
- wykonanie ścianek działowych w systemie g-k (lokalizacje i dokładna specyfikacja materiałów zgodnie z projektem) REI120
- wykonanie obudów szachtów
- wykonanie obudów szachtów REI120

1.3 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych
Zgodnie ze specyfikacją ogólną.

1.4. Informacje o terenie budowy
Zgodnie ze specyfikacją ogólną.

1.5. Nazwy i kody przewidzianych robót budowlanych
CPV 45400000-1 Roboty wykończeniowe

1.6. Określenia podstawowe
Zgodnie ze specyfikacją ogólną

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych

Materiały do wykonania robót należy stosować zgodnie z Dokumentacją Projektową - opisem technicznym i rysunkami oraz dokumentem 2507_PW_Charakterystyka 01 ścian wewnętrznych.

GKB płyta standardowa do stosowania w pomieszczeniach o wilgotności względnej nie większej ni 70 % (karton szary a napisy na spodniej stronie niebieskie) wykonana jest z rdzenia gipsowego, którego powierzchnia i krawędzie wzdłużne pokryte są kartonem. Płyty tego typy stosowane są jako okładziny ścian i sufitów na konstrukcji nośnej oraz jako suchy tynk.
GKBI płyta impregnowana o podwyższonej odporności na działanie wilgoci, która mona stosować w pomieszczeniach, w których wilgotność względna powietrza okresowo przekracza 70 %, a nie jest wyższa ni 85 % (okres podwyższonej wilgotności w ciągu doby nie powinien przekraczać 10 godz.). Płyta ta ma ograniczoną nasiąkliwość do 10 % poprzez dodatek środków hydrofobowych do rdzenia gipsowego (karton od strony licowej ma kolor zielony, a napis na spodniej stronie jest niebieski). Płyty tego typu stosowane są w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności powietrza jako podłoże dla płytek ceramicznych.
GKF płyta ognioochronna przeznaczona do budowania przegród ogniowych. Posiada dodatek odcinków włókna szklanego w rdzeniu gipsowym. Przewidziana do stosowania w pomieszczeniach o wilgotności względnej nie większej ni 70 % (napisy czerwone).
GKFI płyta ognioochronna i impregnowana, łączy w sobie cechy płyt GKF i GKBI (napisy czerwone), z rdzeniem impregnowanym środkiem hydrofobowym i zbrojonym włóknem szklanym, co zapewnia opóźnione i zmniejszone wchłanianie wilgoci. Stosowane w pomieszczeniach o wilgotności względnej do 70 %, w których dodatkowo istnieją wymagania ochrony przeciwpożarowej. Płyty typu NIDA Woda Ogień można stosować w pomieszczeniach o wilgotności względnej do 70 %, a okresowo (do 10 godz. na dobę) o podwyższonej wilgotności względnej powietrza do 85 %.
Odmiany krawędzi płyt g-k.
Podłużne krawędzie płyt obłożone kartonem mogą być różnie kształtowane w zależności od przeznaczenia, sposobu spoinowania i preferencji.
- KS - Płyty o krawędzi spłaszczonej przystosowane są do ukrycia styków pomiędzy płytami, wymagają stosowania systemowych mas szpachlowych oraz taśmy zbrojącej spoiny,
- KPOS - Płyty o krawędzi półokrągłej, spłaszczonej przystosowane są do szpachlowania styków pomiędzy płytami, mogą być spoinowane systemowymi masami szpachlowymi wraz z taśmą zbrojącą spoiny lub specjalnymi, systemowymi masami szpachlowymi przeznaczonymi do stosowania bez taśmy,
- KP - Płyty o krawędzi prostej przeznaczone są do układania na styk bez szpachlowania ich połączeń.
Norma przewiduje jeszcze inne typy krawędzi. Do spoinowania krawędzi poprzecznych (ciętych) należy zawsze stosować systemową masę szpachlową wraz z taśmą zbrojącą spoiny.
Profile.

Aby można było wykonać ścianę, sufit czy inną obudowę poziomą lub pionową konieczne jest wybudowanie odpowiedniej konstrukcji, która będzie później pokryta płytami g-k. Do wykonania konstrukcji należy użyć specjalnych profili stalowych, produkowanych z blachy stalowej zabezpieczonej antykorozyjnie (ocynkowanej), profilowanej na zimno.
Profile systemowe mona podzielić na trzy grupy :
- profile ścienne przeznaczone do wykonywania konstrukcji lekkich ścian działowych,
- profile sufitowe do wykonywania konstrukcji sufitów podwieszanych oraz okładzin ściennych i sufitowych.
Grubość blachy stalowej profili sufitowych wg instrukcji systemu lub zgodnie z Aprobatami Technicznymi wynosi 0,6 mm z tolerancja +- 0,07 mm lub 0,55 mm z tolerancja +- 0,03 mm.
- profile ościeżnicowe przeznaczone do osadzania drzwi w ścianach działowych oraz do wykonywania wzmocnień rusztu ścian w nietypowych rozwiązaniach.
Profile do ścian i sufitów z płyt g-k dobiera się na podstawie indywidualnych Aprobat Technicznych.
Przy zakupie profili należy zwrócić uwagę na grubości blachy i producenta profilu, gdy zastosowanie niesystemowych profili lub profili ze zbyt cienkiej blachy spowoduje utratę gwarancji systemowej na całą konstrukcję i utratę jej parametrów technicznych (odporność ogniowa i izolacyjność akustyczna).

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych zgodnie z założoną jakością
Narzędzia stosowane powszechnie podczas pracy w technologii suchej zabudowy :
- do ciecia płyty g-k używane są noże z wymiennym ostrzem, piła otwornica i piła płatnica,
- do mieszania systemowego gipsu szpachlowego do spoinowania używamy wolnoobrotowa wiertarkę z mieszadłem, kielnie i wiadro plastikowe,
- do prawidłowego ustawienia mocowanych płyt g-k stosowany jest powszechnie młotek gumowy, łata i poziomica,
- do przykracania płyt g-k najlepsza jest wkrętarka z regulacją głębokości wkręcania,
- narzędzia do spoinowania płyt g-k to szpachelka, packa metalowa oraz papier ścierny,
- dodatkowo mogą być użyteczne : hacker i zszywki (mocowanie wełny mineralnej podczas zabudowy poddasza), strug kątowy (fazowanie krawędzi płyt g-k) oraz sznurek malarski (do wyznaczania poziomów).

4. Wymagania dotyczące środków transportu
Wysoka jakość wykończeniową wnętrz w technologii suchej zabudowy można zapewnić stosując odpowiednie zasady postępowania z płytami g-k podczas ich transportu na plac budowy i w trakcie samego montażu.
- Płyty g-k przenosimy boczną krawędzią pionowo lub przewozimy na odpowiednio przystosowanych wózkach widłowych, paletach lub innych wózkach transportowych,
- Płyty g-k powinny być składowane na płaskim podłożu (najlepiej palecie) lub na podkładkach drewnianych rozmieszczonych maksimum co 35 cm. Uwaga: nacisk 50 standardowych płyt g-k na podłoże to około 5.65 kN/m2.
- Płyty g-k i kleje, szpachle i gipsy systemowe należy chronić przed wilgocią. Nie wolno stosować płyt g-k zamoczonych i zawilgoconych.
Płyty wilgotne należy suszyć pojedynczo ułożone na płaskim podłożu. Produkty gipsowe (płyty, klej gipsowy, masa szpachlowa) należy przechowywać w suchych pomieszczeniach.
Badania wykazały, że zakres klimatyczny korzystny dla obróbki płyt gipsowo-kartonowych mieści się pomiędzy 40 i 70 % wilgotności względnej powietrza i przy temperaturze pomieszczenia od + 5°C do maksymalnie + 40°C. Po montażu systemy z płyt gipsowo-kartonowych należy chronić przed długotrwałym działaniem wilgoci.

5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych
Przycinanie
Podczas przycinania płyty powinny leżeć płasko na równym podłożu np. na palecie lub na specjalnym stole do przycinania.
Aby przyciąć płytę należy:
- naciąć karton strony licowej (zastosować łatę);
- płytę złamać w rdzeniu gipsowym;
- rozciąć karton strony tylnej.
Aby dokonać dokładnego przycięcia, należy użyć piły płatnicy lub piły tarczowej z urządzeniem odsysającym.
Obróbka krawędzi
Krawędzie cięte sfaszyzować za pomocą struga zalecanego przez producenta płyt. Karton na stronie licowej obrobić posługując się papierem ściernym, strugiem bądź tarnikiem. W płytach gipsowo-kartonowych z fabrycznie sfazowanymi krawędziami także należy oszlifować krawędź kartonu na stronie licowej.
Przed spoinowaniem nalew usunąć pył gipsowy z krawędzi płyt przez szczotkowanie lub lekkie zwilżenie w celu zapewnienia lepszej przyczepności masy szpachlowej.
Wycięcia
Wycięcia instalacyjne, otwory i przepusty należy dokładnie wymierzyć, wykreślić i wyciąć posługując się piłą otwornicą lub piłą do wycinania, średnica otworu powinna być ok. 10 mm większa od średnicy rury.
Płyty gipsowo-kartonowe należy poddawać obróbce w temperaturze otoczenia powyżej +10ºC oraz przy wilgotności powietrza od 40% do 70%.
Mocowanie płyt i wykonywanie połączeń
Podstawowe zasady wykonywania ścian działowych i obudów o określonej odporności ogniowej :

- Konstrukcje ściany działowej lub obudowy należy wykonać zgodnie z opisem technicznym zawartym w klasyfikacji ogniowej lub aprobacie technicznej oraz instrukcja dostawcy systemu.
- W połączeniach występujących pomiędzy profilami obwodowymi ścian i obudów a istniejącymi ścianami i stropami nalew stosować systemową taśmę uszczelniającą zgodną z klasyfikacją ogniową. Taśmę przykleja się do profili obwodowych, które mocuje się następnie do istniejących ścian lub stropów.
- Wszelkie styki obwodowe, pomiędzy poszyciem z płyt gipsowo-kartonowych ścian działowych i obudów a powierzchnią istniejących ścian i stropów, muza być uszczelnione przy pomocy systemowej gipsowej masy szpachlowej.
- Złączą płyt w każdej warstwie powinny być szpachlowane systemową masą gipsową, zad na złączach zewnętrznej warstwy stosuje się dodatkowo taśmę zbrojącą.
- W ścianach działowych i obudowach mogą być stosowane przejścia instalacyjne wykonane zgodnie z aprobatą techniczną lub klasyfikacją ogniową.
- Każde miejsce przejścia instalacji musi posiadać nie mniejszą odporność ogniową niż ściana, przez którą dana instalacja jest prowadzona.
- W przypadku ścian działowych i obudów pionowych, których wysokość przekracza 3 metry, należy stosować poziome rygle z profili UW (U) zapobiegające osiadaniu wełny mineralnej w ścianie.

6. Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych

W szczególności powinna być oceniana:
- równość powierzchni płyt,
- narożniki i krawędzie (czy nie ma uszkodzeń),
- wymiary płyt (zgodne z tolerancja),
- wilgotność i nasiąkliwość,
- obciążenie na zginanie niszczące lub ugięcia płyt.

Do oceny i przyjęcia wykonanych robót wykonawca powinien przedstawić co najmniej następujące dokumenty:
- zatwierdzoną dokumentację techniczną i dziennik budowy,
- protokoły odbiorów międzyoperacyjnych stwierdzających prawidłowe przygotowanie podłoża, prawidłowe wykonanie każdej z warstw podkładowych pokrycia oraz innych robót zanikających,
- protokoły badan kontrolnych lub zaświadczenia o jakości materiałów użytych do wykonanego pokrycia.

Etapy prac - roboty zanikające

Przy wykonywaniu suchej zabudowy mona wyodrębnić następujące roboty zanikające:
- Wykonanie konstrukcji z profili stalowej przygotowanej do pokrywania płytami gipsowo-kartonowymi (sprawdzenie wyznaczenia położenia rusztu względem stałych elementów) konstrukcji budynku, sprawdzenie jakości i grubości blach profili, sprawdzenie sposobu zamocowania skrajnych profili konstrukcji, sprawdzenie rozstawu elementów konstrukcji oraz ewentualnego ich łączenia).
- Wykonanie opłytowania (sprawdzenie rodzaju zastosowanych płyt g-k, sprawdzenie rodzaju i rozstawu zastosowanych łączników mocujących płytę do konstrukcji, sprawdzenie zachowania dystansu względem podłogi oraz ewentualnie na stykach płyt, sprawdzenie przygotowania krawędzi do spoinowania, w tym ewentualne sfazowanie ciętych krawędzi nie obłożonych kartonem).
- Sprawdzenie staranności i poprawności ułożenia wełny mineralnej (wykonanie połączeń, wypełnienie profili słupkowych, profili górnych)
- Spoinowanie płyt, szczególnie wymagających użycia taśmy zbrojącej,

Odchylenia powierzchni od płaszczyzny:

Do przeprowadzenia pomiarów potrzebne są przyrządy pomiarowe: sztywna łata aluminiowa o długości 2 m, przymiar z podziałką milimetrową (metrówka).

Odchylenia krawędzi płaszczyzny od linii prostej:

Do przeprowadzenia pomiarów potrzebne są przyrządy pomiarowe: sztywna łata aluminiowa o długości 2 m, przymiar z podziałka milimetrowa (metrówka).

Odchylenia powierzchni i krawędzi od kierunku pionowego:

Do przeprowadzenia pomiarów potrzebne są przyrządy pomiarowe: pion murarski lub poziomica laserowa wyposażona w obrotowy pryzmat odchylający promień lasera o 90°, miarka z podziałką milimetrowa (metrówka).

Odchylenia powierzchni i krawędzi od kierunku poziomego:

Do przeprowadzenia pomiarów potrzebne są przyrządy pomiarowe: waga wodna, niwelator o krótkiej osi celowej z łata niwelacyjna lub poziomica laserowa wyposażona w statyw i podstawkę obrotowa, sztywny przymiar z podziałką milimetrową .

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Jednostkami są m2.

8. Opis sposobu odbioru robót budowlanych

Jeśli wszystkie oględziny, sprawdzenia i pomiary wykażą zgodność wykonania z projektem i wymogami, wykonane roboty należy uznać za prawidłowe.
- Odchylenie powierzchni od płaszczyzny oraz krawędzi od linii prostej nie może być większe niż 2 mm i w liczbie nie większej niż 2 na całej długości 2 m łaty kontrolnej,
- Odchylenia powierzchni i krawędzi od kierunku pionowego nie może być większe ni 1,5 mm na 1mb i ogółem nie więcej niż 3mm w pomieszczeniach do 3,5 m wysokości oraz nie więcej ni 4mm w pomieszczeniach powyżej 3,5 m wysokości,

- Odchylenia powierzchni i krawędzi od kierunku poziomego nie może być większe niż 2 mm na 1mb i ogółem nie więcej niż 3mm na całej powierzchni ograniczonej ścianami, belkami itp.,
- Odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w dokumentacji nie może być większe niż 2mm. Gdy chociaż jedno z badań da wynik ujemny, całość odbieranych robót uznaje się za niezgodne z wymogami projektu i nie przyjmuje się ich. Zależnie od zakresu niezgodności z projektem wykonane metody mogą być zakwalifikowane do ponownego wykonania w całości lub do częściowych napraw. W obu przypadkach roboty podlegają ponownemu sprawdzeniu i odbiorowi.

9. Opis sposobu rozliczenia
Zgodnie z zapisami umowy.

10. Dokumenty odniesienia
- umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót
- zatwierdzona przez Zamawiającego dokumentacja budowlano-wykonawcza w/w zadania
- normy
- aprobaty techniczne
- inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.

Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.
Dokumenty odniesienia:
Należy stosować się do dokumentów wymienionych w pkt.10 w ST-00 „Wymagania Ogólne" oraz:
- norm państwowych dotyczących wykonania robót izolacyjnych, m.in.:

PN-72/B-10122 Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-93/B-02862 Odporność ogniowa.
Norma ISO (Seria 9000, 9001, 9002, 9003 i 9004) - Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzania systemami zapewnienia jakości.
- instrukcji producentów materiałów

SST 2
CPV 45400000-1 Roboty wykończeniowe

SST 2.02
Stolarka i ślusarka

1.1 Nazwa zamówienia
Zmiana sposobu użytkowania i przebudowa I. piętra budynku G Biura Zarządu ŁSSE S.A. na salę konferencyjną

1.2 Przedmiot i zakres robót budowlanych
Roboty których dotyczy specyfikacja, obejmują wszelkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót jak niej:
- montaż stolarki drzwiowej wewnętrznej,
- montaż ślusarki aluminiowej wewnętrznej,

1.3 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych
Zgodnie ze specyfikacją ogólną.

1.4. Informacje o terenie budowy
Zgodnie ze specyfikacją ogólną.

1.5. Nazwy i kody przewidzianych robót budowlanych
CPV 45400000-1 Roboty wykończeniowe

1.6. Określenia podstawowe
Zgodnie ze specyfikacją ogólną

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych

Stolarka:
- ościeżnice
- stolarka drzwiowa wg zestawienia stolarki załączonego do projektu

Wszystkie materiały budowlane muszą posiadać aktualne świadectwa dopuszczenia do użycia w budownictwie, wydane przez Instytut Techniki Budowlanej, a materiały wykończeniowe również przez Państwowy Zakład Higieny oraz certyfikaty i oznakowania wymagane w Prawie Budowlanym.

Ślusarka wewnętrzna - konstrukcje wewnętrzne:
Konstrukcje o odporności ogniowej (ścianki i drzwi wewnętrzne):
Jako referencyjny przyjęto systemo parametrach nie niższych jak podano poniżej.
System służy do wykonywania przeciwpożarowych ścian i drzwi o klasach odporności ogniowej EI 30 i EI 60, które są stosowane jako przegrody budowlane zewnętrzne (ścianki) i wewnętrzne (ścianki i drzwi). Profile termoizolowane systemu TM 75 EI składają się z dwóch części aluminiowych, wewnętrznej i zewnętrznej, oddzielonych od siebie taśmami izolacyjnymi. Rolę izolacji w profilach spełniają taśmy z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym. Profile wykonywane są w dwóch wariantach konstrukcyjnych: 75mm i 82mm. System pozwala na produkcję szerokiej gamy konstrukcji aluminiowych oraz ich kombinacji z innymi systemami przeciwpożarowymi w tym także wykonywanie konstrukcji dymoszczelnych, drzwi automatycznych i okien technicznych oraz ścianek bezszprosowych.
Minimalne parametry dla przyjętego systemu okiennego:

- Na elementy ślusarki stosować kształtowniki ze stopów aluminium EN AW-6060 lub EN AW-6063 wg PN-EN 573-3:2004, stan T6 wg PN-EN 515:1996; własności wytrzymałościowe wg PN-EN 755-9:2002; tolerancje wg PN-EN 12020-2:2004,
- Wymiary profili :
  - głębokość zabudowy dla ramy i słupka wynosi : 74,8 mm i 82 mm
  - głębokość zabudowy dla skrzydła okiennego : 74,8 mm i 82 mm
  - głębokość zabudowy dla skrzydła drzwiowego : 74,8 mm i 82 mm
  - szerokość widokowa profili (od zewnątrz): 40 – 103 mm,
- Grubość ścianek profili: 1,8÷2,0 mm,
- Właściwości techniczno-użytkowe systemu:

PARAMETR	WARTOŚĆ	WG NORMY
Siły operacyjne:	Klasa 2	PN-EN 12217:2005
Odporność na obciążenia pionowe działające w płaszczyźnie skrzydła:	Klasa 3	PN-EN 1192:2001
Odporność na skręcanie statyczne:	Klasa 3	PN-EN 1192:2001

Odporność na uderzenie ciałem twardym:	Klasa 3	PN-EN 1192:2001
Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim:	Klasa 3	PN-EN 1192:2001
Odporność na wielokrotne cykliczne otwieranie i zamykanie:	Klasa 6	PN-EN 12400:2004
Przepuszczalność powietrza:	Klasa 2	PN-EN 12207:2001
Wodoszczelność:	Klasa 3A	PN-EN 1208:2001
Izolacyjność akustyczna:	Rw = 32 do 40 dB	--
Dymoszczelność:	S_a i S_m	PN-EN 13501-2+A1:2010
Antywłamaniowość:	RC2 i RC3	PN-EN 1627:2012

- Sztywność profili - należy zastosować profile o odpowiednio dobranej sztywności, tak aby ugięcie profilu aluminiowego nie przekraczało 1/350 rozpiętości,
- Połączenia elementów wykonywać należy wykonać zgodnie z dokumentacją systemową,
- Okucia – w konstrukcjach mogą być stosowane wyłącznie okucia przewidziane dla danego systemu; mocowanie do kształtowników zgodnie z dokumentacja systemową; typy okuć powinny być dostosowane do ciężaru i wymiarów skrzydeł oraz do obciążeń eksploatacyjnych; mogą być one wykonane ze stali nierdzewnej lub z aluminium lakierowanego,
- Elementy złączne - wkręty, śruby, nakrętki, podkładki, itp. stosowane do wykonywania połączeń, są wykonane ze stali nierdzewnej, wg dokumentacji systemowej,
- Należy tylko i wyłącznie stosować przewidziane uszczelki systemowe,
- Materiały uzupełniające - podkładki pod szyby, kleje, wełna mineralna i silikony do uszczelnienia połączeń należy stosować zgodnie z dokumentacja systemową,
- Ściany zewnętrzne i wewnętrzne systemu mogą być mocowane do następujących przegród:
  - z cegły pełnej, sitówki, kratówki, o grubości nie mniejszej niż 120mm,
  - betonowe i żelbetowe, o grubości nie mniejszej niż 80mm (EI30) lub 100mm (EI60),
  - z cegły dziurawki lub betonu komórkowego, o grubości nie mniejszej niż 125mm (EI30) lub 175mm (EI60),
  - szkieletowe z płyt gipsowo-kartonowych, o konstrukcji nośnej z kształtowników stalowych, o klasie odporności ogniowej nie mniejszej niż wymagana klasa odporności montowanej ściany (EI30 lub EI60),
- Drzwi wewnętrzne systemu mogą być wbudowane w ściany:
  - systemowe ślusarki aluminiowej,
  - osłonowe słupowo-ryglowe systemu
  - z cegły pełnej, sitówki, kratówki, o grubości nie mniejszej niż 120mm,
  - betonowe i żelbetowe, o grubości nie mniejszej niż 80mm (EI30) lub 100mm (EI60),
  - z cegły dziurawki lub betonu komórkowego
  - szkieletowe z płyt gipsowo-kartonowych, o konstrukcji nośnej z kształtowników stalowych, o klasie odporności ogniowej nie mniejszej niż wymagana klasa odporności montowanych drzwi (EI30 lub EI60),
- Kolor profili oraz okuć wg zestawienia stolarki,
- Powłoki lakierowane proszkowo powinny spełniać następujące wymagania:
  - wygląd: powłoka na oznaczanej powierzchni nie może mieć widocznych defektów w postaci: chropowatości, zacieków, pęcherzy, wtrąceń, kraterów, matowych plam, porów wgłębień, rys i zadrapań, przy oglądaniu z odległości 3 m dla elementów przeznaczonych do zastosowań wewnątrz obiektów. Powłoka powinna mieć równomierny kolor i połysk z dobry, kryciem (ZUAT-15/III.16/2007),
  - grubość nominalna: nie mniej niż 60µm oznaczana wg PN-EN ISO 2360:2006 lub PN-EN ISO 2808:2008,
  - odporność na odrywanie od podłoża – stopień 0 oznaczana wg PN-EN ISO 2409:2008 lub PN-EN ISO 9227:2007,
  - twardość względna (iloraz czasu zanikania wahań wahadła) nie mniej niż 0,7; według Buchholza nie mniej niż 80 wg PN-EN ISO 1522:2008 lub PN-EN ISO 2815:2005,
  - odporność na korozję w atmosferze mgły solnej stan powłoki bez zmian po 1000 godz. wg PN-EN ISO 9227:2007,
  - odporność na działanie cieczy: stan powłoki bez zmian po 1000 h działania wody destylowanej w temperaturze 40˚C; po 500 h działania roztworów 1% NaOH, 1% HCl, 1% H2SO4 wg PN-EN ISO 2812-1:2001,
  - lakiernia powinna udzielić przynajmniej 10 letniej gwarancji na niezmienność koloru,
  - w przypadku, gdy proszkowe powłoki poliestrowe na kształtownikach aluminiowych są wykonywane przez wytwórnie posiadające znak jakości QUALICOAT, powłoki te powinny spełniać Wymagania Techniczne Znaku Jakości QUALICOAT, określone w Ustaleniach Aprobacyjnych GW III.16/2007, tablica 3.Szklenie wg zestawienia stolarki,

Wypełnienia nieprzezierne z płytami GKF, gipsowo-kartonowe typu F
Możliwość wykonania tzw. „okna technicznego”,

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych zgodnie z założoną jakością
Wykonawca powinien dysponować środkami transportu do przewozu materiałów, drobnym sprzętem potrzebnym do montażu i demontażu okien i drzwi.

4. Wymagania dotyczące środków transportu
Pakowanie i magazynowanie stolarki budowlanej powinno zabezpieczać elementy przed opadami atmosferycznymi oraz odbywać się w pomieszczeniach i magazynach półotwartych lub zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi.
Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane wyroby przed wpływami atmosferycznymi. Przewożona stolarka powinna być ustawiona pionowo na dolnych powierzchniach. Wyroby ustawione w środkach transportowych należy łączyć w bloki zapewniające stabilność i zwartość ładunku oraz zabezpieczyć przed ich przemieszczaniem.
W czasie transportu materiały powinny być zabezpieczone przed zniszczeniem i uszkodzeniem powłok malarskich i powłoki antykorozyjnej przez:
- ścisłe ich ustawienie w rzędach
- wypełnienie wolnych przestrzeni w rzędach elementami rozpierającymi
- usztywnienie rzędów za pomocą elementów mocujących i rozpierających
- usztywnienie bloków za pomocą progów
Konstrukcje ślusarskie należy układać w pozycji poziomej na podkładach z bali lub desek. Pierwszy element powinien leżeć na podkładach na wyrównanym podłożu w odległości min. 30 cm od gruntu.

5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych
Prace przygotowawcze osadzania i wbudowywania elementów metalowych
Przed montażem stolarki i ślusarki budowlanej należy dokonać pomiarów z natury wszystkich otworów przygotowanych do montaży, aby zapobiec uszkodzeniu montowanych elementów.
Podczas montażu należy przestrzegać zasad podanych w normie *PN-88/B-10085 Stolarka budowlana. Okna i drzwi.* oraz wytycznych wybranego producenta.
Warunki przystąpienia do robót:
- przed przystąpieniem do montażu stolarki nalew sprawdzić wymiary otworów,
- przed przystąpieniem do montażu stolarki należy sprawdzić jakość elementów i innych materiałów pomocniczych
- należy zabezpieczyć elementy budynku mogące ulec uszkodzeniu przy osadzaniu stolarki,
Przy montowaniu stolarki okiennej drewnianej należy wykonać:
- wypełnienie pianką szczeliny miedzy ościeżem i ościeżnicą,
- silikonowanie złączy,
- usuniecie zabezpieczeń i resztek z montażu,
- osadzenie skrzydeł okiennych.
Do mocowania nie wolno używać żadnych materiałów, które mogłyby uszkodzić wbudowywane wyroby. Przed wbudowaniem ościeżnic należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża i stan powierzchni, do których ma przylegać ościeżnica. W przypadku występowania wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia jego powierzchni należy ościeża oczyścić i naprawić. Ościeżnice powinny być dostatecznie zakotwione w przegrodach budynku.
Kotwy powinny być umieszczone w miejscach przenoszenia obciążeń przez zawiasy. Elementy metalowe wbudowane należy zabezpieczyć przed przesunięciem się, a do uzyskania wymaganej wytrzymałości na ściskanie, nie mniej jednak ni 5MPa. Uszczelnienie przestrzeni wokół ościeżnicy należy dostosować do spodziewanej rozszerzalności elementu metalowego.
W sprawdzone i przygotowane ościeże, o oczyszczonych z pyłu powierzchniach należy wstawić stolarkę na podkładkach lub listwach. Po ustawieniu należy sprawdzić sprawność działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu oraz uszczelnić pod względem termicznym. Szczelina pomiędzy oknem a ścianą wypełniana jest materiałem uszczelniającym w postaci pianki.
Montaż ślusarki.
Przed przystąpieniem do montażu ślusarki należy sprawdzić:
- rodzaje i wymiary przekrojów elementów stalowych,
- wymiary i gabaryty gotowego wyrobu,
- prawidłowość wykonanych połączeń,
- powłoki malarskie.

6. Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych
Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.:
- sprawdzenie miejsc mocowania ślusarki,
- sprawdzenie wymiarów na budowie,

- zabezpieczenie elementów budynku przed uszkodzeniami i zabrudzeniami przy montażu,
- wykonanie montażu na placu budowy i zaznaczenie miejsc kotwienia,
- wykonanie otworów kotwiących,
- montaż i kotwienie ślusarki,
- naprawy drobnych uszkodzeń powłoki,
- usuniecie zabezpieczeń i resztek montażowych.

Przy pracach spawalniczych pracownicy muszą posiadać wymagane przepisami uprawnienia. Konstrukcje ślusarskie powinny być zabezpieczone w wytwórni powłoka antykorozyjna i pomalowane proszkowo. Montaż konstrukcji należy przeprowadzać w sposób zapewniający stateczność poszczególnych elementów i całości w każdej fazie. Przy montażu należy zwrócić uwagę na jego kolejność zapewniającą nieuszkadzanie elementów składowych.
Wszystkie roboty montażowe powinny być przeprowadzone przez wykwalifikowanych pracowników.
Kotwienie nie może być wykonane w wierzchniej warstwie konstrukcji mogącej ulec oderwaniu lub rozwarstwieniu w trakcie eksploatacji obiektu. Śruby kotwiące nie mogą być widoczne na zewnątrz elementu i nie mogą być dostępne do odkręcenia dla osób postronnych.
Montaż przeprowadzić zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.
Kontrola jakości robót:

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót
Jednostkami są szt, mb, m2.

8. Opis sposobu odbioru robót budowlanych
Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST
W szczególności powinny być oceniane:
- jakość materiałów,
- prawidłowość wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- prawidłowość montażu elementów,
- sprawność działania skrzydeł i elementów ruchomych oraz funkcjonowania okuć,
- pion i poziom zamontowanej stolarki i ślusarki,
- wodoszczelność przegród.

Warunki badań materiałów stolarki budowlanej i innych materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inżyniera.
Wykonawca ma obowiązek prowadzić kontrole jakości prowadzonych przez siebie robót, nieżalenie od działań kontrolnych Inżyniera.
Dostarczana na plac budowy stolarkę należy kontrolować pod względem jej jakości. Kontrola jakości polega na sprawdzeniu czy dostarczone materiały posiadają wymagane atesty.
Różnice wymiarów przekątnych nie powinny być większe niż:
- 1 mm przy długości przekątnej do 1 m
- 2 mm przy długości przetkanej do 2 m
- 3 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m

9. Opis sposobu rozliczenia
Zgodnie z zapisami umowy.

10. Dokumenty odniesienia
- umowa zawarta pomiędzy Wykonawca a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót
- zatwierdzona przez Zamawiającego dokumentacja budowlano-wykonawcza w/w zadania
- normy i aprobaty techniczne
- inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.

Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.
Dokumenty odniesienia:
Należy stosować się do dokumentów wymienionych w OST oraz:
- norm państwowych dotyczących wykonania robót związanych z montażem stolarki i ślusarki, m.in.

PN-72/B-10180 Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.
PN- 75/B-94000 Okucia budowlane. Podział.
PN-B-05000: 1996 Stolarka budowlana. Pakowanie, przechowywanie i transport.
PN-EN 10025:2002 Wyroby walcowane na gorąco z niestopowych stali konstrukcyjnych.
PN-91/M-69430 Elektrody stalowe otulone do spawania i napawania. Ogólne badania i wymagania.
PN-75/M-69703 Spawalnictwo. Wady złączy spawanych. Nazwy i określenia.
PN-B-06200:2002 Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru
- instrukcji producentów użytych wyrobów i materiałów

SST 2
CPV 45400000-1 Roboty wykończeniowe

SST 2.03
Podłoża i posadzki

1.1 Nazwa zamówienia
Zmiana sposobu użytkowania i przebudowa I. piętra budynku G Biura Zarządu ŁSSE S.A. na salę konferencyjną

1.2 Przedmiot i zakres robót budowlanych
Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z wykonaniem następujących prac związanych z wykonaniem podłóg i posadzek:
- wykończeń posadzek

1.3 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych
Zgodnie ze specyfikacją ogólną.

1.4. Informacje o terenie budowy
Zgodnie ze specyfikacją ogólną.

1.5. Nazwy i kody przewidzianych robót budowlanych
CPV 45400000-1 Roboty wykończeniowe

1.6. Określenia podstawowe
Zgodnie ze specyfikacją ogólną
Określenia podstawowe:
Pod względem konstrukcji podłogi rozróżniamy ustroje jednowarstwowe i wielowarstwowe. Podłożem, na którym są układane, może być strop miedzykondygnacyjny lub ułożona na gruncie płyta betonowa.
Podłogi o rozwiniętych układach konstrukcyjnych, składają się z trzech podstawowych elementów: podkładu (często nazywanego podłożem), warstw izolacji (często kilku i o różnych zakładanych funkcjach) i posadzki.
- Podkład (podłoże) jest konstrukcyjnym elementem budynku, a jego zadaniem jest przenoszenie obciążeń użytkowych na grunt lub inne elementy konstrukcyjne (np. ściany, słupy, podciągi budynku). Jednocześnie podkład pozwala, dzięki swojej konstrukcji, na mocowanie na nim układu warstw izolacyjnych i posadzki. W zależności od położenia funkcje podkładu wypełnia strop lub materiały sypkie (granulaty - keramzyt. mielony gazobeton lub piasek).
- Izolacje podłogowe dzielimy w zależności od funkcji, jaką mają spełnić. Należą do nich: izolacja termiczna, przeciwwilgociowa, wodoszczelna i izolacja przeciwdźwiękowa.
- Podłoga nazywamy cały układ warstw (w tym wymienionych wyżej w definicjach) wykonanych na stropie lub płycie fundamentowej dla zapewnienia właściwych warunków eksploatacyjnych, z jednoczesnym spełnieniem wymagań wytrzymałościowych, przeciwpożarowych, termicznych, akustycznych a także tworzących płaszczyznę (podbudowę) pod warstwę użytkową czyli posadzkę.
- Posadzka jest użytkową, powierzchniową warstwą podłogi i jednocześnie jej wykończeniem zewnętrznym.
Posadzki mogą być jedno- lub wielowarstwowe.

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych
Materiał wykończeniowy posadzek:

Wykładzina podłogowa,z drewnopodobnych paneli winylowych (deski 75x15 cm) układanych we wzór jodły francuskiej, kolor ciemnobrązowy
grubość całkowita 2,5 mm
grubość warstwy użytkowej 0,7mm
waga całkowita ISO 8543 – 3600 g/m^2
odporność na krzesła na rolkach ISO 4918: bardzo dobra
klasa antypoślizgowości: DIN 51130 – R10
Izolacja akustyczna dźwięków uderzeniowych EN-ISO 717-2: 6 dB
Wgniecenie resztkowe EN-ISO 24343-1: ~ 0,04 mm ≤ 0,10 mm
Trwałość kolorów ISO 105-B02 metoda 3: ≥ 6
Odporność na zabrudzenia i chemikalia EN-ISO 26987: bardzo dobra
Stabilność wymiarowa EN-ISO 23999: ≤ 0,05%
Emisja do powietrza: TVOC po 28 dniach EN 16516: ≤ 0,01 mg/m3
posiada deklarację zgodności ze znakiem CE EN 14041
Reakcja na ogień EN 13501-1 Bfl-s1,G,CS
Odporność na poślizg EN 13893 μ ≥ 0,30
Przewodność cieplna EN 12524 0,25 W/(m.K)
Ocena zdolności do elektryzacji EN 1815 ≤ 2,0 kV

Kolor ciemnobrązowy zbliżony do NCS 7502-B

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych zgodnie z założoną jakością

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w specyfikacji ogólnej.
Wykonawca przystępujący do wykonania posadzek powinien wykazać się możliwością korzystania z przyrządów pomiarowych: taśma metalowa, miara składana (calówka), poziomica, niwelator.
Maszyna do cięcia płytek – ręczna lub elektryczna.
Młotki gumowe.
Sprzęt do spoinowania.
Roztwór gruntujący rozprowadzamy wałkiem ok. 150g/m. Do mieszania masy wygładzającej powinno być używane mieszadło mechaniczne, którego maksymalne obroty nie przekraczają 600 obr./min (wyższe obroty wpływają na pogorszenie parametrów masy i jej nadmiernego napowietrzania).
Masę rozprowadzamy za pomocą rakli zębatej i odpowietrzamy odpowiednim wałkiem odpowietrzającym. Do ewentualnego szlifowania niewielkich, miejscowych nierówności i równania powierzchni wylewki po wyschnięciu powinno się używać szlifierki jednotarczowej (140 – 180 obr./min). Klej rozprowadzamy przy pomocy pacy z grzebieniem zębatym (B1). Walec o wadze min. 60 kg do dociśnięcia wykładziny i usunięcia ewentualnego powietrza pozostającego przy klejeniu brytów wykładziny. Rolka dociskowa do montażu cokołów. Frezarka ręczna i mechaniczna do frezowania połączeń wykładzin pod spawanie. Spawarka ręczna lub automat spawalniczy do łączenia brzegów wykładzin na gorąco.

4. Wymagania dotyczące środków transportu

Zgodnie ze specyfikacją ogólną.
Na szczególna uwagę zasługuje sposób transportu i przechowywania opakowań – kartony układamy płasko i równo jeden na drugim (nie wolno w pionie)!

5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

Montaż posadzki:

Instalacja paneli powinna być przeprowadzona zgodnie ze sztuką budowlaną i przy zastosowaniu środków mocujących posiadających odpowiednie atesty i dopuszczenia. Miejsca instalacji powinny być czyste, instalacja nie powinna być zakłócana przez instalatorów innych branż a pomieszczenie powinno być zabezpieczone przed warunkami atmosferycznymi panującymi na zewnątrz. Podłoża powinny być czyste, gładkie, nośne, równe i trwale suche.

Nierówności powierzchni montażowej mogą powodować nieprawidłowe związanie płytek i paneli z podłożem podczas montażu. Należy zwrócić szczególną uwagę na przygotowanie podłoża i równość powierzchni. Posadzka powinna być zgodna ze standardem równości powierzchni SR1 – dopuszczalne odchylenie wynoszące 3 mm pod łatą o długości 2 m.

Wszelkie wystające elementy, wypukłości lub zmiany poziomu w podłożu należy usunąć poprzez, szlifowanie lub miejscowe zastosowanie masy wyrównującej.

Zanieczyszczenia mogą wpływać na przyczepność nowej wykładziny do podłoża i / lub powodować migrację plam na powierzchnię wykładziny. Dlatego ważne jest, aby zanieczyszczenia takie jak np. chemiczne środki czyszczące, stare resztki kleju czy pozostałości starych wykładzin podłogowych zostały usunięte lub, o ile jest to dozwolone, odizolowane w odpowiedni sposób.

Zawsze należy przeprowadzić testy wilgotności na wszystkich podłożach. Wszystkie podłogi na poziomie gruntu powinny mieć zapewnioną barierę dla wilgoci.
Miejsce instalacji powinny być odpowiednio oświetlone, aby mieć cały czas kontrolę nad podłożem i instalacją a także umożliwić kontrolę końcową.
Ważne jest, aby miejsce układania płytek i paneli miało stałą temperaturę wynoszącą minimum 18C przez 48 godzin przed, w trakcie i przez 24 godziny po instalacji. Materiał powinien być sezonowany w tym samym środowisku przez co najmniej 24 godziny przed instalacją. Jeżeli wykładziny podłogowe były przechowywane lub transportowane bezpośrednio przeddostawą w temperaturach poniżej 10C, okres aklimatyzacji należy przedłużyć do 48 godzin.

Przed montażem należy upewnić się, że płytki / panele mają właściwy kolor, numer partii i ilość oraz że materiał jestw dobrym stanie.Należy używać materiału z tej samej partii / o tym samym wybarwieniu. Zastosowanie różnych partii produkcyjnych spowoduje widoczne różnice w odcieniach. Numer partii jest wyraźnie oznaczony na opakowaniu materiału i musi zostać sprawdzony przed rozpoczęciem instalacji.

Aplikacja kleju i zalecenia:
Należy stosować kleje zalecane przez dostawcę systemu. Podłoże powinno być gładkie, czyste

i trwale suche.
Po zakończeniu montażu, by zapewnić dobry kontakt z klejem, płytki należy docisnąć walcem o wadze 68 kg.
Obszary, których nie można docisnąć walcem np. futryny, opaski lub listwy przypodłogowe, powinny być walcowane za pomocą wałka ręcznego lub wciskane w klej za pomocą specjalnego młotka.

6. Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych
Prawidłowość i dokładność wykonania posadzki
Badanie posadzki powinno obejmować sprawdzenie:
- prawidłowości wykonania powierzchni,
- prostoliniowości spoin,
- związania posadzki z podkładem,
- grubości spoin i ich wypełnienia,
- wykończenia posadzki.

Sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni.
Prawidłowe ułożenie posadzek, ich barwę i odcień należy sprawdzić wzrokowo przez porównanie z wymaganiami dokumentacji technicznej i wzorcem materiału.
Sprawdzenie odchylenia powierzchni posadzki od płaszczyzny należy przeprowadzić za pomocą łaty kontrolnej długości 2 m przykładanej w dwóch różnych kierunkach, w dowolnym miejscu powierzchni posadzki. Prześwit między łatą a powierzchnią posadzki należy zmierzyć z dokładnością do 1mm.
Sprawdzenie odchyleń od poziomu lub od wymaganego projektem spadku należy przeprowadzić łatą i poziomicą.
Sprawdzenie prostoliniowości spoin posadzek należy przeprowadzić za pomocą cienkiego drutu, naciągniętego wzdłuż spoin na całej ich długości i dokonać pomiaru odchyleń z dokładnością do 1 mm.
Sprawdzenie związania posadzki z podkładem należy przeprowadzić przez lekkie opukanie posadzki młotkiem drewnianym. Charakterystyczny głuchy dźwięk jest dowodem niezwiązania posadzki z podkładem. Sprawdzenie grubości spoin i ich wypełnienia należy przeprowadzić za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiaru. Na dowolnie wybranej powierzchni posadzki wielkości 1 m2 należy pomierzyć spoiny suwmiarką z dokładnością do 0,5 mm.
Sprawdzenie wykończenia posadzki należy przeprowadzić wzrokowo. W szczególności powinna być oceniana dokładność i staranność wykonania posadzki.

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót
Jednostkami są m2.

8. Opis sposobu odbioru robót budowlanych
Prawidłowość wykonania robót oraz ich zgodność z projektem sprawdza się podczas ostatecznego odbioru budynku lub jego części.
Podstawą odbioru robót są dokumenty:
- projekt techniczny zawierający na rysunkach dane niezbędne do wykonania robót, na rysunkach powinny być uwidocznione wszelkie zmiany dokonane w trakcie wykonywania robót, a udokumentowane w dzienniku budowy odpowiednim zapisem potwierdzonym przez nadzór techniczny,
- dziennik budowy,
- certyfikaty lub świadectwa zgodności materiałów,
- Polskie Normy i aprobaty techniczne określające wymagania i badania techniczne przy odbiorze poszczególnych rodzajów podłóg.

W dzienniku budowy dokonuje się zapisów dotyczących międzyoperacyjnych odbiorów poszczególnych robót zanikających, jak np. wykonania warstw izolacyjnych i podkładów, od których jakości zależy ostateczna wartość techniczna podłóg.
Badania wykonanych podłóg składają się z badan pośrednich, które obejmują badania materiałów podkładów, warstw izolacyjnych itp. oraz badan bezpośrednich obejmujących sprawdzenie prawidłowości wykonania posadzki.
Odbioru jakościowego materiałów dokonuje się po dostarczeniu ich na budowę. Należy sprawdzić zgodność właściwości technicznych z wymaganiami odpowiednich norm lub innych dokumentów (aprobat technicznych), zezwalających na stosowanie ich w budownictwie.
Przy odbiorze zakończonych robót należy dokonać sprawdzenia materiałów na podstawie zapisów w dzienniku budowy i załączonych zaświadczeń (certyfikaty, świadectwa zgodności z kontroli, stwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej oraz z powołanymi normami i aprobatami technicznymi. Materiały użyte do wykonania posadzki, nie mające dokumentów stwierdzających tych jakości lub nasuwające z tego względu wątpliwości, powinny być poddane badaniom przez upoważnione laboratoria.

Odbiór poszczególnych etapów robót.
Odbiór podłoża powinien obejmować sprawdzenie materiałów, sprawdzenie wytrzymałości, równości, czystości i stanu wilgotności podłoża lub podkładu, sprawdzenie spadków podłoża lub podkładu i rozmieszczenia wpustów podłogowych.
Odbiór podkładu powinien być przeprowadzony na następujących etapach robót, po wykonaniu warstwy ochronnej na materiale izolacyjnym, podczas układania podkładu, po całkowitym stwardnieniu podkładu i wykonaniu badania

wytrzymałości na ściskanie na próbkach kontrolnych.
W ramach odbioru powinno się wykonać sprawdzenie:
- materiałów,
- prawidłowości ułożenia warstwy ochronnej na materiale izolacyjnym,
- grubości podkładu w czasie jego wykonania w dowolnych 3 miejscach,
- wytrzymałości podkładu na ściskanie i zginanie na podstawie wyników badan laboratoryjnych, badania należy przeprowadzać dla podkładów cementowych i anhydrytowych,
- równości podkładu przez przykładanie w dowolnych miejscach i kierunkach dwumetrowej łaty kontrolnej - odchylenia stanowiące prześwity między łata i podkładem należy mierzyć z dokładnością do 1mm,
- odchyleń od płaszczyzny poziomej lub określonej wyznaczonym spadkiem za pomocą dwumetrowej łaty kontrolnej i poziomicy - odchylenia należy mierzyć z dokładnością do 1 mm,
- prawidłowości osadzenia w podkładzie elementów dodatkowych (wpustów podłogowych itp.) - badanie należy wykonywać przez oględziny,
- prawidłowości wykonania szczelin dylatacyjnych, izolacyjnych i przeciwskurczowych,
- wykończenia posadzki (przez oględziny), zamocowania cokołów, listew podłogowych.
Odbiór końcowy robót w zakresie posadzek polega na stwierdzeniu zgodności wykonanej podłogi z dokumentacją projektową. Oceny zgodności dokonuje się przez oględziny i pomiary posadzki, an całej powierzchni konstrukcji podłogi na podstawie zapisów w dzienniku budowy i protokołów odbiorów miedzyfazowych.
W ramach odbioru końcowego należy sprawdzić: jakość użytych materiałów, warunki wykonania robót (warunki wilgotnościowe i temperaturowe) na podstawie zapisów w dzienniku budowy, prawidłowość wykonania warstw konstrukcyjnych podłogi (tj. podkładu, warstw izolacyjnych), na podstawie zapisów w dzienniku budowy lub protokołów odbiorów miedzyfazowych.

9. Opis sposobu rozliczenia
Zgodnie z zapisami umowy.

10. Dokumenty odniesienia
- umowa zawarta pomiędzy Wykonawca a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót
- zatwierdzona przez Zamawiającego dokumentacja budowlano-wykonawcza w/w zadania
- normy
- aprobaty techniczne
- inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.
- Instrukcje producentów materiałów i systemów.

Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

SST 2
CPV 45400000-1 Roboty wykończeniowe

SST 2.04
Sufity podwieszane

1.1 Nazwa zamówienia
Zmiana sposobu użytkowania i przebudowa I. piętra budynku G Biura Zarządu ŁSSE S.A. na salę konferencyjną

1.2 Przedmiot i zakres robót budowlanych
Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z wykonaniem sufitów podwieszanych jak poniżej:

- sufit S1 bafflowy
- sufit S2 podweszany gk
- sufit S3 listwowy
- sufit samonośny S4 gk EI120
- sufity wyspowe SAK1-SAK13 (ustroje akustyczne w sali konferencyjnej)

1.3 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych
Zgodnie ze specyfikacją ogólną.

1.4. Informacje o terenie budowy
Zgodnie ze specyfikacją ogólną.

1.5. Nazwy i kody przewidzianych robót budowlanych
CPV 45400000-1 Roboty wykończeniowe

1.6. Określenia podstawowe
Zgodnie ze specyfikacją ogólną.

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych
Zastosowane materiały powinny spełniać ogólne wymagania podanie poniżej :
- proponowane technologie powinny być odpowiednie do stanu projektowanego, zastosowanych technologii prac, a dobór materiałów powinien być wykonany według kryterium kompatybilności.
- stosowane materiały muszą posiadać udokumentowane parametry nie gorsze od wyspecyfikowanych.
- wszystkie materiały, elementy, rozwiązania, systemy muszą być stosowane, wykonywane, montowane ściśle według udokumentowanych wytycznych producenta, w sposób i w warunkach określonych w posiadanych przez element dokumentach odniesienia jak aktualne aprobaty techniczne (krajowe lub europejskie), certyfikat lub deklaracje zgodności, atesty – wymagane przez polskie prawo. Wykonawca jest zobowiązany do wykazania, że dany materiał, system, zestaw, etc. wprowadzony legalnie na polski rynek, spełnia określone polskim prawem warunki techniczne dla projektowanego obiektu.

Materiały:
Sufit bafflowy S1
Grubości 32mm, wykonane z płyty akustycznej z wełny drzewnej (włókna szer. 1mm) łączonej magnezytem gr. 25mm o parametrach: pochłanianie dźwięku αw = do 0.10 montowane do sufitu na wieszakach systemowych lub łączone w zespołu wg systemu na profilu montażowym
Sufit g-k pełny - S2
Na podkonstrukcji systemowej. Sufity malowane na kolor zbliżony do białego (RAL 9010)
Sufit listwowy - S3
Listwy aluminiowe o szerokości 30mm, grubość aluminium 0,5-0,6mm, listwy w kształcie litery U, lakierowane na kolor czarny. Listwy montowane na konstrukcji nośnej typu TA1 w rozstawie 150mm w osiach, konstrukcja nośna lakierowane na kolor czarny.Sufity zgodnie z polską normą PN-N 13865 sklasyfikowane zostały jako niepalne i nierozprzestrzeniające ognia.
Sufit samonośny EI120 S4
Sufit z płyt gk (od dołu 4 x płyta gk ogniochronna gr 12,5mm, od góry 2x płyta gk ogniochronna gr 12,5 mm+ pas dosztywniający gk ognioochronna gr 15 mm w miejscu profili zdwojonych nośnych C100) na profilach U100, C100, odporność ogniowa obustronna EI120. Maksymalna rozpiętość zabudowy 2000mm, minimalna grubość zabudowy 210mm, wykończenie od strony pomieszczenia w kolorze czarnym zbliżonym do RAL 9004.
Sufity wyspowe SAK1-SAK13, zgodnie z opracowaniem akustycznym
~płyta mdf mikro perforowana fi 1,2 mm w rozstawie co 4
mm pokrycie powierzchni 7,07%.
~konstrukcja drewniana zabezpieczona ppoż.
~ wełna mineralna gr 180 mm,

~ pustka powietrzna 20 mm,
~ zawiesia noniuszowe stalowe
~ zamkniecie sklejką,
~istniejący strop żelbetowy
Wykończenie żagli w kolorach:
SAK1- NCS S 7020-R80B
SAK2- NCS S 7020-B30G
SAK3- NCS S 4030-B30G
SAK4- NCS S 5020-B
SAK5- NCS S 1015-R90B
SAK6- NCS S 2010-R60B
SAK7- NCS S 3020-R60B
SAK8- NCS S 3040-R60B
SAK9- NCS S 5020-R40B
SAK10- NCS S 3040-R10B
SAK11-NCS S 2050-Y80R
SAK12-NCS S 1050-Y60R
SAK13-NCS S 1040-Y30R

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych zgodnie z założoną jakością
Wymagania dotyczące Sprzętu przeznaczonego do wykonywania sufitów podwieszonych.
W związku z tym, i do wykonywania sufitów podwieszonych nie jest konieczne stosowanie specjalistycznego sprzętu jedynie proste i niezasilane energia elektryczna lub innymi mediami narzędzia, nie ma szczególnych wymagań w tym względzie. Przyjmuje się, i do zapewnienia bezpieczeństwa wystarczy spełnienie podstawowych przepisów BHP.
Sprzęt do wykonania sufitów podwieszonych
Sprzęt do wycinania, przycinania i obróbki płyt g-k:
- noże -do przycinania płyt na wymiar, wycinania otworów, wycinania ukształtowanych krawędzi płyty
- pędzle - do malowania przyciętych krawędzi bocznych
Sprzęt do instalacji konstrukcji nośnej:
Elementy do instalacji kołków, kotew i innych elektów pozwalający na montaż zawiesi do elementów konstrukcyjnych budynku (zgodnie z zaleceniami producentów).
Narzędzia do instalacji zawiesi:
- nożyce do drutów
Narzędzia do instalacji profili nośnych i innych profili konstrukcji sufitu podwieszonego:
- nożyce do blachy (prawe/lewe lub uniwersalne)
- podesty robocze (w zależności od wysokości podwieszenia)
- narzędzia do poziomowania i trasowania konstrukcji nośnej (w zależności od wielkości i stopnia komplikacji) poziomice (tradycyjne, laserowe).

4. Wymagania dotyczące środków transportu
Transport materiałów odbywa się przy w sposób zabezpieczający je przed przesuwaniem podczas jazdy, uszkodzeniem mechanicznym zawilgoceniem i zniszczeniem, a określony w instrukcji Producenta i dostosowanej do polskich przepisów przewozowych.

5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych
Zalecane jest używanie rękawiczek podczas montażu płyt. Płyty g-k są łatwe do ciecia za pomocą ostrego noża.
Widoczne płaszczyzny przecięcia oraz odcięte brzegi należy pomalować\ farbami do malowania brzegów - zalecanymi przez producenta systemu.
Wskazówki montażowe.
Wykończenia przyścienne.
Połączenia pomiędzy sufitem a ścianami lub innymi powierzchniami pionowymi należy wykończyć listwami. Listwa wykończeniowa powinna być przymocowana do pionowych powierzchni na zalecanym poziomie za pomocą odpowiednich zamocowań rozmieszczonych co maksimum 450 mm. Należy się upewnić, czy sąsiadujące listwy przyścienne ściśle do siebie przylegają a także czy listwa nie jest skręcona i utrzymuje poziom. Dla najlepszego efektu estetycznego należy użyć możliwie najdłuższych listew. Minimalna zalecana długość listwy wynosi 300 mm.
Listwy przyścienne powinny być przycięte (zwykle pod katem 45°) oraz ścisłe dopasowane na wszystkich połączeniach narożnych. Połączenia na wewnętrznych narożnikach przy użyciu metalowych listew mogą się nakładać, jeżeli nie istnieją inne specyficzne zalecenia.
Konstrukcja nośna.
Jeżeli nie obowiązują inne zalecenia, płyty sufitowe powinny by rozmieszczone symetrycznie, a tam gdzie to możliwe, szerokość skrajnych płyt powinna przekraczać 200 mm.
Górne końce zawiesi powinny być przymocowane za pomocą odpowiednich zamocowań do stropu. Dolne końce

powinny być zamocowane do profili nośnych systemu.
Profile nośne powinny być rozmieszczone osiowo, na odpowiedniej wysokości i wypoziomowane. Połączenia pomiędzy profilami nośnymi powinny być naprzemianległe (nie mogą znajdować się w jednej linii). Dodatkowe wieszaki winny być zamontowane na profilach nośnych w odległości 150 mm od punktu rozprzężenia ogniowego.
Maksymalna odległość pierwszego wieszaka od ściany (lub z listwy przyściennej) wynosi 450 mm. Mogą być niezbędne dodatkowe zawiesia, aby utrzymać ciężar instalacji i dodatkowych akcesoriów montowanych zarówno nad jak i podwieszonych pod konstrukcja sufitu.
Akcesoria.
- Klipsy mocujące
Rozmaite typy klipsów mocujących, przytrzymujących płyty i zabezpieczających je przed przemieszczeniem się, odpowiednich do zastosowania z poszczególnymi produktami, mogą być użyte w systemie montażu.
Stosowanie klipsów mocujących zalecane jest w małych pomieszczeniach, halach wejściowych, klatkach schodowych oraz miejscach narażonych na różnice ciśnienia powietrza pomiędzy pomieszczeniem a przestrzenią instalacyjną ponad sufitem podwieszonym. Najczęściej stosuje się dwa klipsy na krawędzi płyty dł. 600 mm i trzy na krawędzi dł. 1200 mm.
- Zawiesia
Regulowane zawiesia z drutu, powinny być mocowane do otworów w profilach nośnych. Powinny być one jednakowo zorientowane i przymocowane do profili nośnych tak, aby ich nisze końce były umieszczone w tym
samym kierunku.
- Mocowanie do stropu
Elementy (śruby, wkręty, kołki) służące mocowaniu wieszaków do stropu są dostępne u specjalistycznych dostawców. Należy zawsze stosować typ mocowania dostosowany do konstrukcji stropu oraz upewnić się, że posiada on wystarczającą wytrzymałość na wyrywanie.

Montaż bafli, sufitów wyspowych – gotowych elementów – mocować zgodnie z instrukcją wybranego poducenta.

6. Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych
Kontrola jakości wykonanych robót sprowadza się do:
- sprawdzenia zgodności wykonanego sufitu podwieszonego z dokumentacją projektową / wytycznymi producenta
- sprawdzenia zgodności zastosowanych materiałów / wyrobów z dokumentacją projektową
- sprawdzenia poprawności wykonania sufitu, tj.
- właściwego wypoziomowania (dopuszczalna odchyłka montażowa <= +/-1mm na długości 5m)
- kontroli wizualnej przylegania i prostopadłości płyt
- kontroli wizualnej czystości i braku zabrudzeń lub uszkodzeń
- kontroli instalacji i prawidłowego wykonania innych elementów / instalacji wybudowanych w strukturę sufitu podwieszonego
Zakres badań prowadzonych w czasie budowy
W czasie budowy należy prowadzić bieżącą kontrolę wzrokową wszystkich elementów sufitu podwieszonego płyt, konstrukcji oraz akcesoriów. Wszystkie elementy o widocznych wadach nie mogą być stosowane.

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót
Jednostkami są m2.

8. Opis sposobu odbioru robót budowlanych
Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót okładzinowych.
Podłoże oczyścić z kurzu i luźnych resztek zaprawy lub beton.
Wymagania przy odbiorze określa norma PN-72/B-10122 Roboty okładzinowe. Suche tynki.
Wymagania i badania przy odbiorze.
Sprawdzeniu podlega:
- zgodność wykonania z dokumentacją techniczną,
- rodzaj zastosowanych materiałów,
- przygotowanie podłoża,
- prawidłowość zamocowania płyt, ich wykończenia na stykach, narożach i obrzeżach,
- wichrowatość powierzchni: powierzchnie suchych tynków powinny stanowić płaszczyzny pionowe, poziome lub o kącie nachylenia przewidzianym w dokumentacji. Kąty dwuścienne utworzone przez te płaszczyzny, powinny być kątami prostymi lub innymi zgodnymi z dokumentacją. Krawędzie przycięcia płaszczyzn powinny być prostoliniowe. Sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi okładzin należy przeprowadzić za pomocą oględzin zewnętrznych oraz przykładania (w dwu prostopadłych kierunkach) łaty kontrolnej o długości 2,0 m, w dowolnym miejscu powierzchni. Pomiar prześwitu pomiędzy łatą a powierzchnią suchego tynku powinien być wykonany z dokładnością do 0,5 mm.

9. Opis sposobu rozliczenia
Zgodnie z zapisami umowy.

10. Dokumenty odniesienia

- umowa zawarta pomiędzy Wykonawca a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót
- zatwierdzona przez Zamawiającego dokumentacja budowlano-wykonawcza w/w zadania
- normy
- aprobaty techniczne
- inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.

Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

Dokumenty odniesienia:

Należy stosować się do dokumentów wymienionych w pkt.10 w ST-00 „Wymagania Ogólne" oraz:

- norm państwowych dotyczących wykonania robót murarskich, m. in.:

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

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

- instrukcji producentów wybranych materiałów.

SST 5
CPV 45400000-1 Roboty wykończeniowe

SST 2.05
malowanie

1.1 Nazwa zamówienia
Zmiana sposobu użytkowania i przebudowa I. piętra budynku G Biura Zarządu ŁSSE S.A. na salę konferencyjną

1.2 Przedmiot i zakres robót budowlanych
Roboty których dotyczy specyfikacja, obejmują wszelkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie:

- malowania ścian wewnętrznych
- lakierowania betonu surowego

1.3 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych
Zgodnie ze specyfikacją ogólną.

1.4. Informacje o terenie budowy
Zgodnie ze specyfikacją ogólną.

1.5. Nazwy i kody przewidzianych robót budowlanych
CPV 45400000-1 Roboty wykończeniowe

1.6. Określenia podstawowe
Zgodnie ze specyfikacją ogólną

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych
Przeznaczone w projekcie do pomalowania malować wewnętrznymi farbami lateksowymi o parametrach jak poniżej: gruntowanie + malowanie dwukrotne farbą (1-gi stopień odporności na szorowanie wg PN-C-81914 2002), zużycie 0,22l/m2 na 2-krotne malowanie;
Materiały:
Farby nieżalenie od ich rodzaju powinny odpowiada wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
Lakier do betonu: bezbarwny satynowy lakier do betonu dekoracyjnego, Skład: Wodna dyspersja polimeru akrylowego, dodatki uszlachetniające.
Gęstość objętościowa: ok. 1,0 g/cm³
pH = 7-9
Temperatura stosowania (powietrza, podłoża, materiałów): od +5°C do +25°C
Orientacyjne zużycie lakieru ok 0,10 kg/m².

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych zgodnie z założoną jakością
Do wykonywania robót malarskich należy stosować:
- szczotki o sztywnym włosiu lub druciane do czyszczenia podłoża,
- szpachle i pace metalowe lub z tworzyw sztucznych,
- pędzle i wałki,
- mieszadła napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do przygotowania kompozycji składników farb,
- drabiny i rusztowania.

4. Wymagania dotyczące środków transportu
Wykonawca zobowiązany jest do stosowania takich środków transportu, który pozwoli uniknąć uszkodzenia i odkształceń przewożonych materiałów. Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy prowadzić zgodnie z przepisami BIOZ i przepisami o ruchu drogowym. Rodzaj i liczba środków transportu, musi gwarantować ciągłość prowadzenie prac budowlanych. Do transportu farb i innych materiałów w postaci suchych mieszanek należy używać samochodów zamkniętych. Materiały do robót malarskich należy składować na budowie w pomieszczeniach zamkniętych, zabezpieczonych przed opadami i minusowymi temperaturami. Wyroby powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach producentów. Na każdym opakowaniu powinna być umieszczona etykieta podająca, co najmniej następujące dane:
- nazwę i adres producenta,
- oznaczenie (nazwę handlową),
- wymiary, nr PN lub Aprobaty Technicznej, nr dokumentu dopuszczającego do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie, znak budowlany.

5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

Przy malowaniu powierzchni wewnętrznych temperatura nie powinna być nisza ni + 8°C. W okresie zimowym pomieszczenia należy ogrzewać. W ciągu 2 dni pomieszczenia powinny być ogrzane do temperatury co najmniej +8°C. Po zakończeniu malowania można dopuścić do stopniowego obniżania temperatury, jednak przez 3 dni nie może spaść poniżej + 1°C.

W czasie malowania niedopuszczalne jest nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od przewodów wentylacyjnych i urządzeń ogrzewczych.

Gruntowanie i dwukrotne malowanie ścian i sufitów można wykonać:

- całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych (z wyjątkiem montażu armatury i urządzeń sanitarnych),
- całkowitym ukończeniu robót elektrycznych,
- całkowitym ułożeniu posadzek
- usunięciu usterek na stropach i tynkach.

Warunki przystąpienia do robót.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót malarskich należy wyrównać i wygładzić powierzchnię przeznaczoną do malowania.

Powierzchnie podłoży przewidzianych do malowania powinny być gładkie, równe, wszelkie występy od lica powierzchni należy skuć, usunąć lub zeszlifować.

Podłoża powinny być dostatecznie mocne, nie pylące, nie kruszące się, bez widocznych rys, spękań i rozwarstwień, czyste i suche.

Bezpośrednio przed użyciem farb należy sprawdzić czy wykonawca dostarczył deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wyrobów z odpowiednią normą lub aprobatą techniczną, termin przydatności do użycia podany na opakowaniu, wygląd zewnętrzny farby w każdym opakowaniu. Ocenę wyglądu zewnętrznego należy przeprowadzić wizualnie. Farba powinna stanowić jednorodną w kolorze i konsystencji mieszaninę.

Malowanie.

- malowanie ścian wewnętrznych:

Przygotowanie podłoża:

- gruntowanie podłoży ścian,
- zabezpieczenie folią powierzchni narażonych na zabrudzenie przy malowaniu,
- malowanie,
- usuniecie folii.

Pierwsze malowanie można wykonać po zakończeniu robót poprzedzających, a w szczególności:

- po całkowitym zakończeniu robót instalacyjnych,
- po wykonaniu podłoża pod wykładziny podłogowe,
- po usunięciu z pomieszczeń gruzu i odpadów.

Drugie malowanie można wykonać:

- po białym montażu
- po ułożeniu posadzek

Roboty malarskie na zewnątrz i wewnątrz budynków powinny być wykonywane po wyschnięciu tynków.

Przy wykonywaniu robót malarskich wewnątrz budynków nie powinna występować zbyt wysoka temperatura (pow. 30°C) oraz przeciągi. Powierzchnie tynków powinny być odpowiednio przygotowane a wszelkie ubytki powinny być wyreperowane z wyprzedzeniem 14 dniowym. Wilgotność powierzchni tynkowanych przewidzianych pod malowanie farbami powinna być nie większa niż 4% masy.

Farbę można nanosić za pomocą pędzla, wałka malarskiego lub natrysku. Przygotować podłoże przez uzupełnienie ubytków. Jeszcze przed całkowitym wyschnięciem powierzchnie pomalować dwukrotnie farbą. Drugą warstwę nanosić farbą o lepkości handlowej po wyschnięciu pierwszej warstwy tj. po ok. 2 godz. Prace malarskie powinny być prowadzone, gdy temperatura otoczenia nie jest nisza ni +5°C i nie wyższa niż +30°C. Zbyt niska temperatura podłoża może spowodować spękania powłoki.

Pomieszczenia po wymalowaniu należy wietrzyć 1-2 dni.

Powłoki powinny dawać matowy wygląd powierzchni. Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam, zaś powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla.

Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta poszczególnych farb.

Lakierowanie betonu:

Podłoże – dekorowane podłoża powinny być czyste, równe, nośne, odtłuszczone i zwarte. Luźne ziarna i zanieczyszczenia należy usunąć w sposób mechaniczny. Farby kredowe należy dokładnie wymyć.

Powierzchnie pomalowane farbami olejnymi lub lakierami należy przeszlifować i oczyścić. Stosować tylko na wysezonowane podłoża.

Inne zastosowania tylko po wykonaniu testu kompatybilności z podłożem oraz na wyprawach produktów innych producentów.

Nakładanie – Należy nanosić dwukrotnie z zachowaniem 6-cio godzinnego odstępu wałkiem, szczotką lub przez natrysk. Stosować w temperaturze nie niższej niż 5°C.

Wysychanie – w temperaturze +20°C oraz przy względnej wilgotności
powietrza 55% czas wysychania wynosi ok. 4 - 6 godzin.

6. Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych
Badania w czasie wykonywania robót
W szczególności powinny być kontrolowane:
- utrwalenie zagruntowanych powierzchni tynków,
- nasiąkliwość,
- wsiąkliwość,
- odporność powłok na wycieranie,
- odporność powłok na zmywanie,
- zgodność barwy i połysku,
- wygląd zewnętrzny powłok malarskich.

Warunki badan materiałów malarskich i innych materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inżyniera. Badania powłok z farb należy przeprowadzać nie wcześniej niż po 7 dniach.
Powłoki z farb powinny mieć barwę jednolitą zgodną z wzorcem, bez śladów pędzla, smug, zacieków, uszkodzeń, marszczeń, pęcherzy, plam, zmiany odcienia. Powłoki powinny mieć jednolity połysk, a powłoki matowe powinny być jednolicie matowe lub półmatowe.

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót
Jednostkami są m2.

8. Opis sposobu odbioru robót budowlanych
Odbiór materiałów powinien być dokonany przed ich wbudowaniem. Odbiór materiałów powinien obejmować sprawdzenie ich właściwości technicznych zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm przedmiotowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Sprawdzenie materiałów należy przy odbiorze robót zakończonych przeprowadzić pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy i zaświadczeń (atestów) z kontroli producenta, stwierdzających zgodność użytych materiałów z dokumentacją techniczną oraz właściwymi normam

9. Opis sposobu rozliczenia
Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

10. Dokumenty odniesienia
- umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót
- zatwierdzona przez Zamawiającego dokumentacja budowlano-wykonawcza w/w zadania
- normy
- aprobaty techniczne
- inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.

Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.
Dokumenty odniesienia:
Należy stosować się do dokumentów wymienionych w pkt.10 w ST-00 „Wymagania Ogólne" oraz:
- norm państwowych dotyczących wykonania robót malarskich, m.in.

PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodo rozcieńczanymi farbami emulsyjnymi.
Wymagania i badania przy odbiorze.
Instrukcje producentów materiałów i systemów.

SST 2
CPV 45400000-1 Roboty wykończeniowe

SST 2.06
Tapetowanie

1.1 Nazwa zamówienia
Zmiana sposobu użytkowania i przebudowa I. piętra budynku G Biura Zarządu ŁSSE S.A. na salę konferencyjną

1.2 Przedmiot i zakres robót budowlanych
Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia prac związanych z wykonaniemn okładzin z wyspecyfikowanych w projekcie tapet kontraktowych (okleiny na podłożu tekstylnym), zgodnie z lokalizacją i rozwinięciami ścian PW

1.3 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych
Zgodnie ze specyfikacją ogólną.

1.4. Informacje o terenie budowy
Zgodnie ze specyfikacją ogólną.

1.5. Nazwy i kody przewidzianych robót budowlanych
CPV 45400000-1 Roboty wykończeniowe

1.6. Określenia podstawowe
Zgodnie ze specyfikacją ogólną

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych
Tapety kontraktowe (okładziny na podłożu tekstylnym) - zgodnie ze specyfikacją wykończeń wg PW architektury

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych zgodnie z założoną jakością
Do wykonywania robot okładzinowych należy stosować:
• szczotki włosiane lub druciane do czyszczenia podłoża,
• szpachle i pace metalowe lub z tworzyw sztucznych,
• narzędzia lub urządzenia mechaniczne do ciecia płytek,
• szlifierki kątowe,
• piłę stołową elektryczną do cięcia płytek z możliwością cięcia pod kątem,
• pace ząbkowane stalowe lub z tworzyw sztucznych o wysokości ząbków 6-12 mm do rozprowadzania kompozycji klejących,
• łaty do sprawdzania równości powierzchni,
• poziomnice,
• mieszadła koszyczkowe napędzane wiertarka elektryczna oraz pojemniki do przygotowania kompozycji klejących,
• pace gumowe lub z tworzyw sztucznych do spoinowania,
• gąbki do mycia i czyszczenia,
• wkładki (krzyżyki) dystansowe.

4. Wymagania dotyczące środków transportu
Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu dopuszczanymi przez producenta danego wyrobu. Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności. Zaprawy należy przewozić i przechowywać w szczelnie zamkniętych workach, w suchych warunkach (najlepiej na paletach).
Chronić przed wilgocią. Okres przydatności do użycia wynosi 6 miesięcy od daty produkcji umieszczonej na opakowaniu. Dla produktów drażniących, zawierających cement, należy stosować odpowiednie środki ochrony oczu, dróg oddechowych i skóry.
Przy transporcie tapet należy dodatkowo stosować zalecenia i wymagania określone przez jego producenta.

5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych
Wykonywanie tapet kontraktowych:
Układając tapety kontraktowe należy bezwzględnie przestrzegać następujących zaleceń producenta:
Temperatura otoczenia i ścian musi wynosić powyżej 18 stopni C i nie przekraczać 30 stopni C, a wilgotność ścian powinna wynosić poniżej 10 %.
Należy zadbać o właściwe, jasne oświetlenie, najlepiej używając dodatkowego halogenu dającego kontrastowe, boczne

światło.
Należy odpowiednio przygotować ściany. Musza być one suche, wolne od kurzu, gładkie, jednobarwne. Stare farby i napisy wykonane flamastrem muszą zostać usunięte, a podłoże wyrównane, wygładzone i nie falujące.
Do napraw i równania ścian należy używać szarego gipsu. Zabrania się stosować miękkich mas szpachlowych zawierających akryl, ponieważ wchodzi w reakcje z gruntem i klejem.
Ściany należy dwukrotnie zagruntowane odpowiednim dla danego rodzaju okleiny i podłoża środkiem gruntującym.
Klej musi być odpowiednio dobrany do okleiny - do ciężkich tapet – ułatwiający późniejszy demontaż okładzin. Nigdy nie wolno rozcieńczać kleju.
Kleje i grunty muszą być składowane w pomieszczeniach, o temperaturze przekraczającej 5 °C. Dla oklein warunki te są wskazane.
Należy używać specjalistycznych narzędzi: noża ze stopką, szpachli teflonowych, metalowej listwy oraz klasycznego, dobrej jakości noża tapeciarskiego. Dodatkowo niezbędny jest wałek do nanoszenia kleju oraz pojemnik z czystą wodą + gąbka.
Technika montażu:
Należy sprawdzić czy kolor i wzór tapety jest właściwy i poukładać rolki kolejno wg numerów serii.
Należy rozwinąć rolkę i odciąć konieczną ilość odcinków, każdy o długości ok. 5-10 cm dłuższej niż wysokość ściany, a następnie sprawdzić czy wszystkie odcinki są wolne od wad. Pocięte okleiny opisujemy odpowiednio miękkim ołówkiem (nigdy piórem czy flamastrem), w kolejności, w jakiej były odcinane. Dodatkowo należy sprawdzić jakość oklein po ułożeniu każdych trzech kolejnych brytów. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek usterek należy bezzwłocznie wstrzymać montaż oklein i powiadomić Dostawcę.
Okleiny na podłożu tekstylnym montujemy następująco: klejem pokrywamy tylko ścianę, a następnie montujemy okleinę przyklejając bryty (odcięte odcinki) kolejno – zgodnie z wcześniej dokonanym opisem
W przypadku oklein wzorzystych , montujemy je w jednym kierunku, a nie rewersyjnie jak w przypadku oklein gładkich (pokazanych na rysunku).Należy przed montażem upewnić się u dostawcy lub sprawdzić opis na rolce.
Bryty zakładamy na siebie na ok. 3-5 cm, a następnie przecinamy tapetę specjalnym nożem, naciskając tylko z taką siłą, aby przeciąć dwie warstwy okleiny, a nie uszkodzić ściany pod spodem.
Wierzchni pasek odpada, natomiast spodni należy delikatnie wyjąć, a następnie wygładzić połączenie przy użyciu plastikowej szpachli.
Nadmiar okleiny przy suficie i podłodze odcinamy specjalnym ostrym nożem przykładając metalową szpachlę.
Wszelkie zabrudzenia powstałe na okleinie podczas montażu należy niezwłocznie usunąć.
Odbiór zamontowanych oklein powinien być dokonany przy rozproszonym świetle, w odległości nie mniejszej niż dwa metry i pozycji prostopadłej do odbieranej powierzchni.
Przy poziomych wzorach istnieje możliwość widocznych połączeń.

6. Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych
Badania powinny umożliwić ocenę:
- zgodności z dokumentacją projektową
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów
- stosowanie wytycznych, zleceń producentów poszczególnych okładzin
- prawidłowości przygotowania podłoży,
- wyglądu powierzchni tynku,
- prawidłowości wykonania powierzchni
- wykończenie na narożach, stykach i szczelinach dylatacyjnych.

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed montażem okładzin. Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacja projektowa, ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania omówione w pkt. 6 dały pozytywne wyniki.
Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, okładziny nie powinny być odebrane. W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:
- okładziny poprawić i przedstawić do ponownego odbioru,
- w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania, usunąć okładziny i ponownie wykonać roboty

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót
Jednostkami są m2.

8. Opis sposobu odbioru robót budowlanych
Ukształtowanie powierzchni, krawędzie, przecięcia powierzchni oraz katy dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją projektową.
Dopuszczalne odchylenia powierzchni okładziny od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie mogą być większe ni 3 mm i w liczbie nie większej ni 3 na całej długości kontrolnej dwumetrowej łaty.
Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:
- pionowego - nie mogą być większe niż 2 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniu,
- poziomego - nie mogą być większe ni 3 mm na 1 mb i ogółem nie więcej ni 6 mm na całej powierzchni między

przegrodami pionowymi (ścianami, itp.).
Niedopuszczalne są następujące wady:
- wykwity w postaci nalotów
- trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża,

Odbiór gotowych okładzin powinien być potwierdzony protokołem, który powinien zawierać:
- ocenę wyników badan,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,
- stwierdzenia zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

9. Opis sposobu rozliczenia
Zgodnie z zapisami umowy.

10. Dokumenty odniesienia
- umowa zawarta pomiędzy Wykonawca a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót
- zatwierdzona przez Zamawiającego dokumentacja w/w zadania
- normy
- aprobaty techniczne
- inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.

Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.
Dokumenty odniesienia:
Należy stosować się do dokumentów wymienionych w specyfikacji ogólnej oraz:
- norm państwowych dotyczących wykonania robót tynkarskich, m.in.

PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.
PN-65 /B-14503 - Roboty tynkowe. Zaprawy budowlane
PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja. Pobieranie próbek.
- warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, cześć B - Roboty wykończeniowe, zeszyt 1
- instrukcji producentów materiałów

SST 2
45400000-1 Roboty wykończeniowe

SST 2.07
Okładziny

1.1 Nazwa zamówienia
Zmiana sposobu użytkowania i przebudowa I. piętra budynku G Biura Zarządu ŁSSE S.A. na salę konferencyjną

1.2 Przedmiot i zakres robót budowlanych
Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia prac związanych z wykonaniem następujących robót w zakresie okładzin
-okładziny z płytek
- okładziny akustyczne zgodnie z projektem akustyki i dokumentem 2507_PW_02_Specyfikacja wykończeń wewnętrznych (SC3, UAK1)

1.3 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych
Zgodnie ze specyfikacją ogólną.

1.4. Informacje o terenie budowy
Zgodnie ze specyfikacją ogólną.

1.5. Nazwy i kody przewidzianych robót budowlanych
CPV 45400000-1 Roboty wykończeniowe

1.6. Określenia podstawowe
Zgodnie ze specyfikacją ogólną

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych

Materiały okładzin zgodnie z dokumentem 2507_PW_02_Specyfikacja wykończeń wewnętrznych.

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych zgodnie z założoną jakością
Do wykonywania robot okładzinowych należy stosować:
• szczotki włosiane lub druciane do czyszczenia podłoża,
• szpachle i pace metalowe lub z tworzyw sztucznych,
• narzędzia lub urządzenia mechaniczne do ciecia płytek,
• szlifierki kątowe,
• piłę stołową elektryczną do cięcia płytek z możliwością cięcia pod kątem,
• pace ząbkowane stalowe lub z tworzyw sztucznych o wysokości ząbków 6-12 mm do rozprowadzania kompozycji klejących,
• łaty do sprawdzania równości powierzchni,
• poziomnice,
• mieszadła koszyczkowe napędzane wiertarka elektryczna oraz pojemniki do przygotowania kompozycji klejących,
• pace gumowe lub z tworzyw sztucznych do spoinowania,
• gąbki do mycia i czyszczenia,
• wkładki (krzyżyki) dystansowe.

4. Wymagania dotyczące środków transportu
Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności. Zaprawy należy przewozić i przechowywać w szczelnie zamkniętych workach, w suchych warunkach (najlepiej na paletach).
Chronić przed wilgocią. Okres przydatności do użycia wynosi 6 miesięcy od daty produkcji umieszczonej na opakowaniu. Dla produktów drażniących, zawierających cement, należy stosować odpowiednie środki ochrony oczu, dróg oddechowych i skóry.
Transport cementu i wapna suchogaszonego powinien odbywać się zgodnie z norma *BN-88/6731-08*.
Cement i wapno suchogaszone luzem należy przewozić cementowozem, natomiast cement i wapno suchogaszone workowane można przewozić dowolnymi środkami transportu i w odpowiedni sposób zabezpieczone przed zawilgoceniem. Kruszywa można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi asortymentami kruszywa lub jego frakcjami i nadmiernym zawilgoceniem.

Przy transporcie gotowych mieszanek należy dodatkowo stosować zalecenia i wymagania określone przez jego producenta.

5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

Płytki ceramiczne
Podłoże pod płytki
Powierzchnia podkładu powinna być zatarta na ostro, bez raków, pęknięć i ubytków, czysta, pozbawiona resztek starych wykładzin i odpylona. Niedopuszczalne są zabrudzenia bitumami, farbami i środkami antyadhezyjnymi.
Dozwolone odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny poziomej nie może przekraczać 5 mm na całej długości łaty kontrolnej o długości 2 m.
Wewnątrz budynku pola dylatacyjne powinny mieć wymiary nie większe niż 5x6 m. Dylatacje powinny być wykonane w miejscach dylatacji budynku, wokół fundamentów pod maszyny, słupów konstrukcyjnych oraz w styku różnych rodzajów wykładzin. Szczegółowe informacje o układzie warstw podłogowych, wielkości i kierunkach spadków, miejsc wykonania dylatacji

Płyty MDF
Klejenie na kleju wysokoelastycznym konstrukcyjnym. Podłoża muszą być czyste, trwałe, nośne, odporne na odkształcenia oraz pozbawione substancji zmniejszających przyczepność. Pęknięcia należy zszyć żywicą. Znaczne nierówności wyrówna

Odlewy betonowe
Okładziny montowane będą poprzez klejenie do podkonstrukcji aluminiowej systemowej za pomocą dedykowanych przez dostawcę odlewów betonowych produktów, zachowując dylatację min. 5 mm pomiędzy płytami.

6. Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych
Badania tynków powinny umożliwić ocenę:
- zgodności z dokumentacja projektowa i zmianami w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoży,
- przyczepności tynków do podłoża,
- grubości tynku,
- wyglądu powierzchni tynku,
- prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynku,
- wykończenie tynku na narożach, stykach i szczelinach dylatacyjnych.

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkarskich. Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacja projektowa, ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania omówione w pkt. 6 dały pozytywne wyniki.
Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, tynk nie powinien być odebrany. W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:
- tynk poprawić i przedstawić do ponownego odbioru,
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkowania i trwałości tynku, zaliczyć tynk do niższej kategorii,
- w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania, usunąć tynk i ponownie wykonać roboty tynkowe.

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót
Jednostkami są m2.

8. Opis sposobu odbioru robót budowlanych
Ukształtowanie powierzchni, krawędzie, przecięcia powierzchni oraz katy dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją projektową.
Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie mogą być większe ni 3 mm i w liczbie nie większej ni 3 na całej długości kontrolnej dwumetrowej łaty.
Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:
- pionowego - nie mogą być większe niż 2 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniu,
- poziomego - nie mogą być większe ni 3 mm na 1 mb i ogółem nie więcej ni 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ścianami, itp.).

Niedopuszczalne są następujące wady:
- wykwity w postaci nalotów roztworów soli wykrystalizowanych na powierzchni tynków przenikających z podłoża, pilśni itp.,
- trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża,

Odbiór gotowych tynków powinien być potwierdzony protokołem, który powinien zawierać:

- ocenę wyników badan,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,
- stwierdzenia zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

9. Opis sposobu rozliczenia
Zgodnie z zapisami umowy.

10. Dokumenty odniesienia
- umowa zawarta pomiędzy Wykonawca a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót
- zatwierdzona przez Zamawiającego dokumentacja w/w zadania
- normy
- aprobaty techniczne
- inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.

Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.
Dokumenty odniesienia:
Należy stosować się do dokumentów wymienionych w specyfikacji ogólnej oraz:
- norm państwowych dotyczących wykonania robót tynkarskich, m. in.

PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.
PN-65 /B-14503 - Roboty tynkowe. Zaprawy budowlane
PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja. Pobieranie próbek.
- warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, cześć B - Roboty wykończeniowe, zeszyt 1
- instrukcji producentów materiałów