

tel. kom. 601 654 852

ET PRO Tomasz Zasada

80-756 Gdańsk ul. Angielska Grobla 7b/7

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
ADAPTACJI POMIESZCZEŃ BIUROWYCH nr 121, 122, 124 NA
POTRZEBY GDAŃSKIEGO CENTRUM KONTAKTU (GCK)
W BUDYNKU PRZY UL. WYSPIAŃSKIEGO 9A w GDAŃSKU

**ZAMAWIAJĄCY: URZĄD MIEJSKI W GDAŃSKU, 80-803 GDAŃSK, UL. NOWE
OGRODY 8/12**

Dział: 45000000-7 Roboty budowlane
Grupa robót 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45421153-1 Instalowanie zabudowanych mebli

AUTOR OPRACOWANIA: mgr. inż. arch. Barbara Dębny

Gdańsk, maj 2017

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH- WSTĘP

Oznaczenie	Przedmiot opracowania	Nr strony
ST-00	Wymagania ogólne	4 - 16
Dział: 45000000-7 Roboty budowlane		
Grupa robót: 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych		
ST-01	Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe	17 - 20
Dział robót: Roboty budowlane 45000000-7		
Grupa robót: Przygotowanie terenu pod budowę 45100000-8		
ST-02	Montaż wewnętrznej przeszklonej ścianki aluminiowej z drzwiami oraz wymiana żaluzji na rolety okienne	21 - 25
Dział robót: Roboty budowlane 45000000-7		
Grupa robót: 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych		
ST-03	Wymiana wykładziny dywanowej oraz wykonanie podestu koordynatora	26 - 32
Dział robót: Roboty budowlane 45000000-7		
Grupa robót: 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych		
ST-04	Wymiana płyt g-k i konstrukcji sufitu podwieszanego na sufit podwieszany z płyt wełny szklanej 600x600x40mm dla pokoju nr 121,12 oraz montaż sufitu podwieszanego po demontażach na ciągach komunikacyjnych	33 - 38
Dział robót: Roboty budowlane 45000000-7		
Grupa robót: 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych		
ST-05	Roboty szpachlarsko-malarskie	39 - 44
Dział robót: Roboty budowlane 45000000-7		
Grupa robót: 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych		
ST-06	Roboty elektryczne	45 - 61
Dział robót: Roboty budowlane 45000000-7		
Grupa robót: 45300000-9 Roboty instalacyjne w budynkach		
ST-07	Wentylacja mechaniczna	62 - 67
Dział robót: Roboty budowlane 45000000-7		
Grupa robót: 45300000-9 Roboty instalacyjne w budynkach		
ST-08	Montaż zabudowy stałej meblowej	68 - 73
Dział robót: Roboty budowlane 45000000-7		
Grupa robót: 45421153-1 Instalowanie zabudowanych mebli		
ST-09	Montaż zabudowy meblowej pozostałej ruchomej oraz paneli dźwiękochłonnych	74 - 80
Dział robót: Roboty budowlane 45000000-7		
Grupa robót: 45421153-1 Instalowanie zabudowanych mebli		

ST-00 WYMAGANIA OGÓLNE – SPIS TREŚCI

Dział: **45000000-7 Roboty budowlane**
Grupa robót **45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych**

1.0	Wstęp.....	4-9
1.1	Przedmiot Specyfikacji Technicznej	
1.2	Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej	
1.3	Zakres robót objętych niniejszą Specyfikacją Techniczną	
1.4	Określenia podstawowe	
1.5	Ogólne wymagania dotyczące robót	
2.0	Materiały.....	9-10
2.1	Wymagania ogólne	
2.2	Źródła uzyskania materiałów	
3.0	Sprzęt.....	10
4.0	Transport.....	10-11
5.0	Wykonanie robót.....	11-12
6.0	Kontrola jakości robót.....	12-13
6.2	Zasady kontroli jakości robót	
6.3	Certyfikaty i deklaracje	
6.4	Dokumenty budowy	
7.0	Obmiar robót.....	13
8.0	Odbiór robót.....	13-15
8.1	Rodzaje odbiorów robót	
8.2	Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu	
8.3	Odbiór częściowy	
8.4	Odbiór końcowy	
8.5	Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji	
9.0	Podstawa płatności.....	16
9.1	Ustalenia ogólne	
10.0	Przepisy związane.....	16

Najważniejsze oznaczenia i skróty:

ST- Specyfikacja Techniczna

SST- Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

ITB- Instytut Techniki Budowlanej

PZJ- Program Zabezpieczenia Jakości

Bhp- bezpieczeństwo i higiena pracy podczas wykonywania robót budowlanych

1.0. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej standardowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych w obiekcie budowlanym - w ramach projektu.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę opracowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

Projektant sporządzający dokumentację projektową i odpowiednie szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych może wprowadzać do niniejszej standardowej specyfikacji zmiany, uzupełnienia lub uściślenia, odpowiednie do przewidzianych projektem zadania, obiektu i robót, uwzględniające wymagania Zamawiającego oraz konkretne warunki realizacji zadania, obiektu i robót, które są niezbędne do określania ich standardu i jakości.

Odstępstwa od wymagań w niniejszej Specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadku małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych.

1.3. Zakres robót objętych niniejszą Specyfikacją Techniczną

Zagadnienia niniejszej ST dotyczą wszystkich robót budowlano-instalacyjnych niezbędnych do realizacji przedsięwzięcia **WYKONANIA ADAPTACJI POMIESZCZEŃ BIUROWYCH NR 121 i 122 NA POTRZEBY GDAŃSKIEGO CENTRUM KONTAKTU (GCK)** w budynku przy ul. Wyspiańskiego 9a w zakresie architektury, instalacji wentylacji i elektrycznych.

1.4. Określenia podstawowe.

Ileokroć w ST jest mowa o:

- obiekcie budowlanym– należy przez to rozumieć - budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi.
- budynku- należy przez to rozumieć - taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.
- robotach budowlanych- należy przez to rozumieć - budowę , a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

-
- remoncie – należy przez to rozumieć - wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji.
 - urządzeniach budowlanych- należy przez to rozumieć - urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.
 - terenie budowy- należy przez to rozumieć - przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia placu budowy.
 - dokumentacji powykonawczej- należy przez to rozumieć - dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót.
 - aprobacie technicznej - należy przez to rozumieć –pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.
 - wyrobie budowlanym- należy przez to rozumieć –wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.
 - materiałach- należy przez to rozumieć –wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonywania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.
 - odpowiedniej zgodności- należy przez to rozumieć –zgodność wykonywanych robót z dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli takie granice tolerancji nie zostały określone- z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.
 - organie samorządu zawodowego- należy przez to rozumieć –organy określone w ustawie z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów(Dz.U. z 2001r Nr 5, poz. 42 z późn. zmianami).
 - dzienniku budowy - należy przez to rozumieć –dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.
 - dokumentacji powykonawczej – dokumentacja wykonana przez Kierownika Robót Wykonawczych
 - kierownika robót- należy przez to rozumieć – osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót upoważniona do kierowania robotami.
-

-
- poleceniu Inspektora Nadzoru- należy przez to rozumieć- wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez inspektora Nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
 - projektancie- należy przez to rozumieć – osobę uprawnioną, osobę prawną lub fizyczną, będącą autorem dokumentacji projektowej.
 - ustaleniach technicznych- należy przez to rozumieć –ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i SST.
 - inspektorze nadzoru inwestorskiego-osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której inwestor powierza nadzór nad budowa obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonywanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu.
 - istotnych wymaganiach – oznaczają wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane.
 - normach europejskich- oznaczają normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji (CEN) oraz Europejski Komitet Standaryzacji Elektrotechnicznej(CENELEC) jako „standardy europejskie (EN) lub dokumenty harmonizacyjne (HD, zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych organizacji.
 - przedmiarze robót- to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.
 - Wspólnym Siłowniku Zamówień – jest systemem klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzonych na potrzeby zamówień publicznych. Składa się z siłownika głównego oraz siłownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej. Zgodnie z postanowieniami rozporządzenia 2151/2003 stosowanie kodów CPV do określania przedmiotu zamówienia przez zamawiających z ówczesnych Państw Członkowskich UE stało się obowiązkowe z dniem 20 grudnia 2003.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

Wykonawca musi uwzględnić:

- zabezpieczenie pomieszczeń nieremontowanych i remontowanych;
 - transport i przechowywanie materiałów zgodnie z ustaleniami z Inwestorem;
-

-
- wykonywanie prac w godzinach ustalonych z Inwestorem ;
 - uzgodnienie z Administratorem zakresu wykorzystywania pomieszczeń i terenu przez Wykonawcę.

1.5.1. Przekazanie placu budowy

Zamawiający w wyznaczonym terminie – określonym w dokumentach umowy - przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganiami , uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, przekaze dziennik budowy oraz jeden egzemplarz dokumentacji projektowej i jeden komplet SST.

1.5.2. Dokumentacja projektowa

Przekazana dokumentacja projektowa ma zawierać opis, część graficzną i dokumenty zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy.

1.5.3. Zgodność robót z projektem , ST i normami przedmiotowymi

Wykonawca realizuje przedsięwzięcie zgodnie z Projektem, ST i normami przedmiotowymi. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w warunkach kontraktu. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Kontrakcie, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. Dane określone w Projekcie i w specyfikacjach będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego w Specyfikacjach i normach przedziału tolerancji. Ocena zgodności robót będzie dokonywana na każdym etapie prac. W przypadku spraw spornych i nieuregulowanych kontraktem Zamawiający dokona rozstrzygnięcia powołując się na wymienione w kontrakcie normy i wytyczne przedmiotowe lub wiedzę własną lub osób trzecich.

1.5.4. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych.

W stosunku do powołanych w kontrakcie norm i przepisów mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniający równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy – pod warunkiem ich uprzedniego sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Zamawiającego. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Zamawiającemu co najmniej na 28 dni przed datą oczekiwanego przez wykonawcę zatwierdzenia ich przez Zamawiającego. W przypadku gdy Zamawiający

stwierdzi iż zaproponowane zmiany nie zapewniają zasadniczo równego lub wyższego poziomu wykonania Wykonawca zastosuje się do norm powołanych w Kontrakcie.

1.5.5. Zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę placu budowy oraz wszystkich materiałów i elementów wyposażenia użytych do realizacji robót od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót. Teren budowy powinien być odpowiednio oznakowany. Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji natynkowej i podtynkowej. O fakcie przypadkowego uszkodzenia instalacji i urządzeń na terenie budowy Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadał za wszelkie spowodowane przez jego działalność uszkodzenia instalacji i urządzeń w remontowanych pomieszczeniach. **Roboty rozbiórkowe związane z kurzem i hałasem będą musiały być wykonywane wyłącznie po godzinach urzędowania. Dotyczy również usuwania gruzu i materiałów rozbiórkowych.**

Przełączenia instalacji elektrycznej (rozdzielni, podłączenia do agregatu) będą musiały być wykonywane po godzinach urzędowania całego budynku oraz w porozumieniu z administratorem budynku, w sposób niezakłócający, pracę innych użytkowników (budynek musi mieć nieprzerwalnie zasilanie elektryczne całodobowe).

1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez pracowników wykonawcy.

1.5.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na terenie budowy, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji w czasie trwania budowy.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca niezwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

1.5.8. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy a w szczególności:

-
- zadbać aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.
 - zapewnić i utrzymywać wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednia odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Uznaje się że wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.5.9. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru końcowego.

1.5.10. Stosowanie się do prawa i innych przepisów.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Np. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dn. 19.03.2003 nr 47, poz. 401) oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 169, poz.1650)

2.0. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Materiały muszą być z asortymentu bieżąco produkowanego i odpowiadać wymaganiom kontraktu.

Wykonawca oraz jego wszyscy poddostawcy spełnią przy tym wszystkie wymogi przytoczone w tym zakresie przez Prawo Budowlane oraz Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych.

2.2 Źródła uzyskania materiałów

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru informacje dotyczące zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie certyfikaty i aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych i inne dokumenty zgodne z wymogami Prawa Budowlanego.

Na życzenie Zamawiającego Wykonawca przedstawi także inne informacje o materiałach jak: dane techniczne, skład chemiczny itp. Wykonawca nie złoży zamówienia materiałów

u innego dostawcy niż wymienionego w ofercie bez wcześniejszego uzyskania zgody Zamawiającego. Wykonawca pokryje wszelkie dodatkowe koszty powstałe w wyniku takiej zmiany. Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania ST, norm, aprobat technicznych w czasie postępu robót.

Wszystkie materiały przed wbudowaniem muszą uzyskać akceptację inspektora nadzoru.

2.3 Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru. Do składowania materiałów oraz wytwarzania zapraw Zamawiający udostępni Wykonawcy wydzielony fragment placu parkingowego, które Wykonawca odpowiednio wygrodzi i oznakuje.

2.0 SPRZĘT

Wykonawca zobowiązany jest do używania sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez inspektora nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami dokumentacji projektowej w terminie przewidzianym umową.

4.0 TRANSPORT

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych towarów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

Wykonawca będzie usuwać na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz na dojazdach do terenu budowy.

Na gruz rozbiórkowy należy - na podwórzu- ustawić kontener. Miejsce zostanie wyznaczone przez użytkownika obiektu. Sposób transportu - transport materiałów ręczny. Odległość odwiezienia gruzu 8 km.

5.0 WYKONANIE ROBÓT

5.1. Zasady ogólne

- Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Umową lub Kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z Projektem, Specyfikacjami, Harmonogramem Robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.
- decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i ST, a także w normach i wytycznych.
- polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca;
- koszty związane ze składowaniem i utylizacją gruzu na miejskim wysypisku ponosi Wykonawca. Odległość odwiezienia gruzu 8 km;
- koszt użycia energii elektrycznej i wody dla celów wykonania robót oraz dla celów socjalnych, obciąża Zamawiającego;
- sposób rozładunku składowania i transportu materiałów budowlanych oraz dostarczonych betonów do miejsca wbudowania według wcześniejszych uzgodnień,
- **wykonywanie robót w warunkach utrudnionych: roboty prowadzone w czynnym budynku. Obowiązkiem Wykonawcy będzie zabezpieczenie pomieszczeń (gdzie będą wykonywane roboty remontowe) w taki sposób aby kurz i pył nie przedostawał do pomieszczeń sąsiednich - zabezpieczenie kurtynami wewnętrznymi od pozostałej przestrzeni użytkowej.** Za niewywiązanie się z obowiązku utrzymania czystości Zamawiający będzie obciążał Wykonawcę karą umowną;
- do składowania materiałów oraz wytwarzania zapraw Zamawiający udostępni Wykonawcy fragment terenu, który Wykonawca odpowiednio wygrodzi i oznakuje,
- gruz rozbiórkowy będzie musiał być na bieżąco wywożony, nie będzie mógł być składowany na dziedzińcu wewnętrznym; dopuszcza się ustawienie kontenera na terenie wygrodzonym w celu składowania gruzu;
- sposób rozładunku, składowania i transportu materiałów budowlanych oraz dostarczonych betonów do miejsca wbudowania wg wcześniejszych uzgodnień;
- wykonywanie robót w warunkach utrudnionych: roboty prowadzone w czynnym obiekcie (w sąsiedztwie czynnych pomieszczeń biurowych); do obowiązków Wykonawcy będzie należało zabezpieczenie i wydzielenie placu gdzie będą wykonywane roboty pomocnicze (odgródzenie od stanowisk parkingowych);

-
- zamawiający z braku możliwości lokalowych nie udostępni Wykonawcy w trakcie realizacji robót dostępu do wc w budynku oraz pomieszczenie na cele biurowe i socjalne; do dyspozycji Wykonawcy będą jedynie pomieszczenia remontowane;

6.0 KONTROLA JAKOŚCI

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów które budzą wątpliwości, co do jakości, o ile kwestionowane materiały lub prace nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Wykonawca pokryje koszty działań kontrolnych własnych i zleconych dodatkowo przez inspektora Nadzoru, jeżeli ich rezultat będzie negatywny.

Inspektor nadzoru może na każdym etapie prac poszerzyć zakres czynności kontrolnych o działania własne lub osób, ewentualnie jednostek organizacyjnych zewnętrznych. W przypadku niezadawalających wyników tych działań, Wykonawca pokryje koszty pracy Inspektora nadzoru lub innych osób oraz podmiotów kontrolujących jakość prowadzonych prac.

6.1. Certyfikaty i deklaracje

Inspektor może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które;

- Posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998r. (Dz.U. 99/98)
- Posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
 - Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeśli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1, i które spełniają wymogi SST.
- Znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w rozporządzeniu MSWiA z 1998r. (Dz.U. 98/99)

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Materiały, które nie spełniają powyższych wymagań będą odrzucone.

6.2. Dokumenty budowy

Dziennik budowy – o ile jest wymagany jest dokumentem obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania budowy do końca okresu gwarancyjnego. Prowadzenie Dziennika Budowy spoczywa na kierowniku Budowy. Zapisy w Dzienniku będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy.

Zapisy będą czytelne, dokonywane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru. Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się.

Decyzje inspektora nadzoru wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika Budowy obliguje inspektora nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

7.0 OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót będzie sporządzany – w zależności od umowy z Zamawiającym.

8.0 ODBIÓR PRAC

8.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń ST, roboty podlegają następującym odbiorom;

- Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu;
- Odbiorowi częściowemu;
- Odbiorowi instalacji i urządzeń technicznych;
- Odbiorowi końcowemu;
- Odbiorowi w okresie rękojmi;
- Odbiorowi pogwarancyjnemu po upływie okresu gwarancji

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór ww. robót będzie dokonany w czasie umożliwiającym dokonanie 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 z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie – nie później jednak 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 np. laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru.

8.4. Odbiór końcowy

8.4.1. Ogólne zasady odbioru końcowego

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Odbiór końcowy nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w pkt. 8.2.2

Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badania i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST.

W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i poprawkowych.

W przypadku nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i ST tolerancji

i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

8.4.2. Dokumenty do odbioru końcowego

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru końcowego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót;
- Specyfikacje ze wszystkimi zmianami ustaleniami uzgodnionymi w trakcie realizacji;
- Protokoły odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu;
- Protokoły odbiorów częściowych;
- Dzienniki budowy;
- Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych zgodnie z ST.
- Certyfikaty lub deklaracje zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodne z ST;
- Inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

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

Wszystkie zarządzone przez komisję Roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Inspektora nadzoru.

Termin wykonania Robót poprawkowych i Robót uzupełniających wyznaczy Komisja.

8.5. Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji

Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie rękojmi gwarancji.

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji-pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w pkt. 8.4.1. „odbiór końcowy robót”.

9.0 PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

Podstawa płatności jest ryczałtowa kwota przedstawiona w ofercie przetargowej, zgodnie z umową o prace objęte umową. Wykonawca otrzyma należności tylko za kompleksowe wykonanie danych robót objętych umową. Cena ryczałtowa nie podlega żadnym negocjacjom.

Wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST i dokumentacji projektowej.

10.0. PRZEPISY ZWIĄZANE

Jeżeli szczególne warunki wykonania robót przytoczone w umowie nie przewidują inaczej Wykonawca zastosuje się w pełni do wymagań i zaleceń poniższych przepisów.

Wykonawca nie będzie rościł żadnych kosztów związanych ze spełnieniem postanowień poniższych dokumentów.

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (jednolity tekst DZ.U z 2003r. nr 207, poz 2016 z późn. zm)
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r – Prawo zamówień publicznych (Dz.U. nr 19, poz. 177)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U nr 92, poz. 881);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002r.- w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz.U. nr 209, poz.1779);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002r.- w sprawie określenia polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych, zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania, uchylania lub zmiany (dz. U nr 209, poz. 1780);
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997r. - w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr 169, poz. 1650);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47, poz. 401);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. – w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U nr 202, poz.2072);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r.- w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobów znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. Nr. 198.poz.2041).

ST-01 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE

Dział robót: Roboty budowlane 45000000-7

Grupa robót: Przygotowanie terenu pod budowę 45100000-8

1.0	Wstęp	18-19
1.1	Przedmiot specyfikacji	
1.2	Zakres robót objętych niniejszą Specyfikacją Techniczną	
1.3.	Określenia podstawowe	
1.4	Ogólne wymagania dotyczące robót	
2.0	Materiały.....	19
3.0	Sprzęt.....	19
4.0	Transport.....	19
5.0	Wykonanie robót.....	19
5.1	Ogólne wymagania dotyczące robót	
5.2	Szczegółowe wymagania dotyczące wykonania prac	
5.3	Zapewnienie wentylacji pomieszczeń	
6.0	Kontrola jakości robót.....	20
7.0	Obmiar robót.....	20
8.0	Odbiór robót.....	20
9.0	Podstawa płatności.....	20
10.0.	Przepisy związane	20

1.0. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji jest określenie wymagań dotyczących wykonania i odbioru robót rozbiórkowych oraz przygotowawczych.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji

Specyfikacja stosowana jest jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót określonych w pkt 1.1. „Przedmiot Specyfikacji”

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przygotowawczych i rozbiórkowych pomieszczeniach 121,122,124, i tak:

a) dla pokoju 121 i 122

- wyburzenie fragmentu ściany działowej między pomieszczeniami 121 i 122;
- rozbiórka sufitów podwieszanych łącznie z metalową konstrukcją, demontaż oświetlenia, krętek wentylacji mechanicznej oraz czujek p.poż (z ponownym montażem wszystkich wymienionych elementów po wykonaniu sufitu podwieszanego);
- demontaż instalacji elektrycznych wg branży elektrycznej;
- rozebranie istniejącej wykładziny dywanowej z oczyszczeniem podłoża;
- demontaż żaluzji okiennych

b) dla pokoju kierownika nr 124

- demontaż instalacji elektrycznych wg branży elektrycznej;

c) prace towarzyszące

- demontaż części sufitu podwieszanego- same płyty, na korytarzu dla poprowadzenia instalacji elektrycznej;
- wykonanie kurtyn zabezpieczających pomieszczenia przyległe przed przedostaniem się kurzu;

Po robotach rozbiórkowych należy uprzątnąć miejsca prac , a po segregacji odpadów wywieźć materiały rozbiórkowe na wysypisko śmieci.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Specyfikacji ST- 00 „Wymagania Ogólne”. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość

stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z rysunkami, specyfikacją oraz zaleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Specyfikacji ST- 00 „Wymagania Ogólne”.

2.0. MATERIAŁY

Nie dotyczy.

3.0. SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do robót powinien wykazać się możliwością korzystania z maszyn i sprzętu i urządzeń gwarantujących osiągnięcie wymaganej jakości robót.

4.0. TRANSPORT

Materiał wnosić ręcznie, taczkami do kontenerów na gruz.

5.0. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania robót zgodnie z Dokumentacją Projektową oraz niniejszą Specyfikacją Techniczną. Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość wykonywanych robót, która musi odpowiadać wymaganiom podanym w niniejszej Specyfikacji Technicznej oraz właściwym Polskim Normom Budowlanym. Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania robót w sposób bezpieczny, nie powodujący zagrożenia dla osób biorących udział w budowie oraz dla osób postronnych (zgodnie i z warunkami BHP i opracowanym przez siebie planem BIOZ), a także mając na uwadze nie pogorszenia stanu obiektów istniejących. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia robót na podstawie opracowanego przez siebie i zaakceptowanego przez Zamawiającego projektu organizacji i harmonogramu robót. **Roboty rozbiórkowe związane z kurzem i hałasem będą musiały być wykonywane wyłącznie po godzinach urzędowania. Dotyczy również usuwania gruzu i materiałów rozbiórkowych.**

5.2. Szczegółowe wymagania dotyczące wykonywania prac

Demontaże wszystkich niezbędnych elementów dla wykonywanych prac opisano na rysunkach.

Wszystkie elementy instalacji elektrycznej takie jak gniazda elektryczne, oświetleniowe dostosować do projektowanych pomieszczeń.

- Materiał rozbiórkowy usuwać na bieżąco;
- Po pracach rozbiórkowych teren posprzątać.

6.0. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości wykonywanych robót określonych niniejszą dokumentacją powinna obejmować:

- Właściwe zabezpieczenie mebli i pozostałych elementów przed zapyleniem;
- Właściwe zdemontowanie i zabezpieczenie istniejących instalacji;
- Usunięcie materiału rozbiórkowego;
- Utylizacja materiału rozbiórkowego;
- Sprzątnięcie terenu prac.

7.0. OBMIAR ROBÓT

Jednostkami obmiaru jest:

- m³ – dla materiałów usuwanych i utylizowanych

8.0. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór każdego etapu powinien być potwierdzony wpisem do Dziennika Budowy. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie zgłoszenia Wykonawcy. Roboty związane z rozbiórką podlegają odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu.

9.0. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatność ryczałtem za wykonany element należy przyjmować zgodnie z harmonogramem rzeczowo-finansowym.

10.0. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Rozporządzenie ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47, poz. 401);
- Dz.U. z 2002r. nr 75 poz. 690 Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

**ST-02 MONTAŻ WEWNĘTRZNEJ PRZESZKLONEJ ŚCIANKI ALUMINIOWEJ
Z DRZWIAMI ORAZ WYMIANA ŻALUZJI OKIENNYCH NA ROLETY**

Dział robót: Roboty budowlane 45000000-7

Klasa robót 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

1.0.	Wstęp	22
1.1.	Przedmiot specyfikacji	
1.2.	Zakres stosowania Specyfikacji	
1.3.	Zakres robót objętych niniejszą Specyfikacją Techniczną	
1.4.	Określenia podstawowe	
1.5.	Ogólne wymagania dotyczące robót	
2.0.	Materiały.....	22-23
2.1.	Wymagania ogólne	
2.2.	Wymagania szczegółowe	
3.0	Sprzęt.....	23
4.0	Transport.....	23
5.0	Wykonanie robót.....	24
6.0.	Kontrola jakości robót.....	24-25
6.1.	Wymagania ogólne	
6.2.	Wymagania szczegółowe	
7.0.	Obmiar robót.....	25
8.0.	Odbiór robót.....	25
9.0.	Podstawa płatności.....	25
10.0.	Przepisy związane	25

1.0. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji jest określenie wymagań dotyczących wykonania montażu i odbioru wewnętrznych przeszklonych ścianek aluminiowych z drzwiami przedsionka tzw. śluzy oraz wymiany żaluzji okiennych.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji

Specyfikacja stosowana jest jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót określonych w pkt 1.1. „Przedmiot Specyfikacji”

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z:

- montażem ścianki przeszklonej aluminiowej **śluzy** z drzwiami "90" o izolacyjności akustycznej 45-50 dB;
- montażem rolet materiałowych wewnętrznych okiennych dostosowanych do podziału okien rozwierano uchylnych oraz stałych

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Specyfikacji ST- 00 „Wymagania Ogólne” oraz zaleceniami producenta, który powinien posiadać na jej produkcję Aprobatację Techniczną Instytutu Techniki Budowlanej z siedzibą w Warszawie lub Deklarację Zgodności

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z rysunkami, specyfikacją oraz zaleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Specyfikacji ST- 00 „Wymagania Ogólne”.

2.0. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Materiałami stosowanymi w wykonaniu robót wg zasad niniejszej specyfikacji są:

- a) Dla ścianki aluminiowej przeszklonej z drzwiami „90”
 - Profile aluminiowe jednokomorowe bez wkładki termicznej – wysokość profili do sufitu podwieszanego;

-
- Szkło bezpieczne- szyba zespolona 8-16-8,8 mm o izolacyjności akustycznej 45-50dB. Szkło bezpieczne;
 - Przeszklenie pełne bez przewiązki poziomej;
 - Kolor profili aluminiowych ciemno szary jak istniejących - uzgodnić na etapie wykonawstwa;
 - Klamka drzwi – kolor srebrny.

b) Dla żaluzji okiennych

- Rolety mocowane w ramie okna jak istniejące. Ilość i rozłożenie jak istniejące. Kolor materiału jasno szary. Dobór na etapie nadzoru autorskiego.

Materiały nieokreślone ściśle przez Dokumentację projektową czy niniejszą ST należy uzgodnić z Inspektorem nadzoru.

2.1. 1. Wymagania podstawowe

- Wszystkie materiały do wykonywania prac montażu ścianki aluminiowej określonych w niniejszej specyfikacji powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie;
- Materiały powinny być pakowane, przechowywane i używane w sposób wskazany w normach państwowych lub świadectwach ITB oraz zgodnie z instrukcją producenta.

2.2. Wymagania szczegółowe

Całość materiału dostarczonego na plac budowy powinna pochodzić z jednego źródła.

Wykonawca powinien dokonać uzgodnień z producentem dotyczących gwarancji i jakości całej zamawianej partii materiałów.

3.0. SPRZĘT

Sprzęt używany do realizacji robót posadzkarskich musi być zgodny z instrukcją Producenta. Musi zapewnić równomierne rozprowadzenie materiału i nie wpłynąć na zachowanie ciągłości pracy.

4.0. TRANSPORT

Załadunek, transport i rozładunek i składowanie materiałów powinno odbywać się tak, aby zachować ich dobry stan techniczny. Materiały składować w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu.

5.0. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania robót zgodnie z Dokumentacją Projektową oraz niniejszą Specyfikacją Techniczną.

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość wykonywanych robót, która musi odpowiadać wymaganiom podanym w niniejszej Specyfikacji Technicznej oraz właściwym Polskim Normom Budowlanym.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania robót w sposób bezpieczny, nie powodujący zagrożenia dla osób biorących udział w budowie oraz dla osób postronnych (zgodnie z warunkami BHP i opracowanym przez siebie planem BIOZ), a także mając na uwadze nie pogorszenia stanu obiektów istniejących.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia robót na podstawie opracowanego przez siebie i zaakceptowanego przez Zamawiającego projektu organizacji i harmonogramu robót.

5.2. Szczegółowe wymagania dotyczące wykonywania prac

Mocowanie stolarki drzwiowej w ścianie murowanej:

Mocowanie profili aluminiowych ścianki aluminiowej systemowe. Ścianka wysokości do sufitu podwieszonego.

Montaż rolet przeciwsłonecznych w ramie okna – systemowe. Ilość i rozłożenie jak istniejące. Kolor rolet jasno szary. Materiał dobrać na etapie wykonawstwa.

6.0. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Kontrola jakości wykonywanych robót określonych niniejszą dokumentacją polega na sprawdzeniu zgodności rzeczywistych warunków wykonania robót z warunkami określonymi w Specyfikacji z potwierdzeniem ich w formie wpisu do Dziennika Budowy.

Przeprowadzenie wszystkich badań materiałów i jakości robót związanych z realizacją robót wykończeniowych należy do Wykonawcy.

Kontrola jakości wykonanych robót powinna być zgodna z instrukcją producenta zastosowanych materiałów.

Powinna ona umożliwić ocenę pod kątem następujących wymagań:

- zgodność z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej;
- jakość zastosowanych materiałów i wyrobów;
- prawidłowość przygotowania podłoża;
- prawidłowości wymiarów ślusarki;

-
- wypionowania i wypoziomowania ścianki oraz drzwi;
 - kompletności;
 - sprawdzenie czystości wykonanych prac;

6.2. Kontrola jakości materiałów

Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Inspektorowi nadzoru do akceptacji Aprobaty techniczne i atesty materiałów. Wykonawca zobowiązany jest do sprawdzenia daty produkcji, przydatności do stosowania, stanu opakowań oraz właściwego przechowywania materiałów.

7.0. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót będzie się sprowadzał do szacunkowego określenia zaawansowania robót w formie elementów scalonych dla potrzeb wystawiania faktur przejściowych

Jednostkami obmiaru jest:

Sztuka, m2

8.0. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór każdego etapu powinien być potwierdzony wpisem do Dziennika Budowy. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie zgłoszenia Wykonawcy.

9.0. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatności ryczałtem za wykonany element należy przyjmować zgodnie z harmonogramem rzeczowo-finansowym.

10.0. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47, poz. 401);
- Dz.U. z 2002r. nr 75 poz. 690 Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Instrukcje producenta zastosowanych materiałów

<p style="text-align: center;">ST-03 WYMIANA WYKŁADZINY DYWANOWEJ RULONOWEJ oraz WYKONANIE PODESTU KOORDYNATORA</p>
--

Dział robót: Roboty budowlane 45000000-7

klasa robót: 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

1.0.	Wstęp	27
1.1.	Przedmiot specyfikacji	
1.2.	Zakres stosowania Specyfikacji	
1.3.	Zakres robót objętych niniejszą Specyfikacją Techniczną	
1.4.	Określenia podstawowe	
1.5.	Ogólne wymagania dotyczące robót	
2.0.	Materiały.....	27-29
2.1.	Wymagania ogólne	
2.2.	Wymagania szczegółowe	
3.0	Sprzęt.....	29
4.0	Transport.....	29
5.0	Wykonanie robót.....	29-31
5.1.	Ogólne wymagania dotyczące robót	
5.2.	Szczegółowe wymagania dotyczące wykonywania robót	
6.0.	Kontrola jakości robót.....	31-32
6.1.	Zasady kontroli jakości robót	
6.2.	Kontrola jakości materiałów	
6.3.	BHP i ochrona środowiska	
7.0.	Obmiar robót.....	32
8.0.	Odbiór robót.....	32
9.0.	Podstawa płatności.....	32
10.0.	Przepisy związane	32

1.0. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji jest określenie wymagań dotyczących wykonania wymiany wykładziny dywanowej rulonowej oraz wykonanie podestu koordynatora

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji

Specyfikacja stosowana jest jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót określonych w pkt 1.1. „Przedmiot Specyfikacji”

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z wykonaniem następujących prac:

- a) wykonanie podwyższenia podłogi dla koordynatora – wys. 45 cm;
- b) wykonanie wymiany wykładziny dywanowej rulonowej w pom. 121 i 122

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Specyfikacji ST- 00 „Wymagania Ogólne” oraz zaleceniami producenta.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z rysunkami, specyfikacją oraz zaleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Specyfikacji ST- 00 „Wymagania Ogólne”.

2.0. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Materiałami stosowanymi w wykonaniu robót wg zasad niniejszej specyfikacji są:

- konstrukcja drewniana podestu, płyta OSB4, pianomat –izolacja akustyczna gr 3mm;
- Wykładzina rulonowa dywanowa akustyczna;
- Klej do wykładzin dywanowych

Materiały nieokreślone ściśle przez Dokumentację projektową czy niniejszą ST należy uzgodnić z Inspektorem nadzoru.

2.1. 1. Wymagania podstawowe

- Materiały powinny być pakowane, przechowywane i używane w sposób wskazany w normach państwowych lub świadectwach ITB oraz zgodnie z instrukcją producenta.

2.2. Wymagania szczegółowe

a) Wykładzina dywanowa w rolce

Dane techniczne

Kolor szary NCS

S 7005-R50B

- Grubość całkowita ISO 1765 4,3 mm- rolka
- Wysokość runa 2,0 mm;
- Klasyfikacja: obiektowe EN 685 Klasa 33;
- Szerokość rolki 2,0 m - Długość rolki 30 mb (mniej łączeń);
- Waga całkowita ISO 8543 1815 g/ m2- rolka;
- Stabilność wymiarowa (po poddaniu na działanie ciepła) EN 434 (ISO 23999) $\leq 0,10\%$;
- Budowa runa 100% PA (nylon 6.6) – 70 - 80 mln włókien/ m2 ;
- Odporność na ścieranie EN 1307 zał. F >1000 cykli;
- Odporność na działanie kótek meblowych EN 985 Tak;
- Trwałość kolorów ISO 105-B02 ≥ 5 ;
- Antypoślizgowość DIN 51130 R13;
- Podłoże PVC + włókno szklane 100% PVC z recydingu;
- Akustyka - tłumienie odgłosów EN ISO 717-2 $\Delta Lw = 21$ dB- dla rolki;
- Pochłanianie dźwięku ISO 354 $\alpha_w = 0,10$ (H) α ;
- Szczelność -wodoodporna ;
- Gwarancja 10 lat ;
- Klasa komfortu EN1307 LC1 – dla rolki
- Klasyfikacja REACH Spełnia;
- Emisja do powietrza: TVOC po 28 dniach EN ISO 16000 (ISO 10580) $< 250 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- Bakteriostatyczna z zabezpieczeniem przeciw grzybom ;
- spełnia wymogi normy EN ISO 14041 R Reakcja na ogień EN 13501 Bfl- s1;
- Odporność na poślizg - dynamiczny współczynnik tarcia EN 13893 DS: $\geq 0,30$;
- Ocena zdolności do elektryzacji ISO 6356 < 2 kV ;
- Przewodność cieplna (właściwości cieplno-wilgotnościowe) ISO 8302 0,048 m2 K/W 0,040 m2 K/W

Zastosowanie do biur i innych miejsc użyteczności publicznej tam gdzie wymagana jest izolacyjność akustyczna. Izolacyjność akustyczna

b) Klej do wykładziny dywanowej akustycznej

Klej dyspersyjny wysokiej jakości. Przeznaczony do klejenia na mokro, przyklepcowo i kontaktowo na chłonne i niechłonne podłoża. Stosowany do wykładzin PCW i CV w rolkach. Nie zawiera rozpuszczalników. Wystarczalność 220-270 g/m2.

3.0. SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do robót powinien wykazać się możliwością korzystania z maszyn i sprzętu i urządzeń gwarantujących osiągnięcie wymaganej jakości robót.

4.0. TRANSPORT

Załadunek, transport i rozładunek i składowanie materiałów powinno odbywać się tak, aby zachować ich dobry stan techniczny.

Transport płyt odbywa się przy pomocy rozbieralnych zestawów samochodowych (pokrytych plandekami).

Materiały składować w zadaszonych lub pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu.

5.0. WYKONANIE ROBÓT

Niniejszą specyfikacją objęte są następujące roboty dla sali nr 121 i 122:

a) Wymiana wykładziny dywanowej

→ przygotowanie podłoża:

- podłoże po rozbiórkach starej wykładziny wyrównać, oczyścić z resztek kleju i innych nierówności;
- położyć masę samopoziomującą gr. 3 mm;

→ położenie wykładziny dywanowej rulonowej

Położenie wykładziny w rolce o właściwościach szczegółowo opisanych w pkt .2.2 na klej. Wykończenie wykładziny przy ścianie listwą PCV w kolorze wykładziny;

b) wykonanie podestu drewnianego koordynatora w Sali nr 121

5.1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania robót zgodnie z Dokumentacją Projektową oraz niniejszą Specyfikacją Techniczną.

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość wykonywanych robót, która musi odpowiadać wymaganiom podanym w niniejszej Specyfikacji Technicznej oraz właściwym Polskim Normom Budowlanym.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania robot w sposób bezpieczny, nie powodujący zagrożenia dla osób biorących udział w budowie oraz dla osób postronnych (zgodnie z warunkami BHP i opracowanym przez siebie planem BIOZ), a także mając na uwadze nie pogorszenia stanu obiektów istniejących.

5.2. Szczegółowe wymagania dotyczące wykonywania robót

a) wymiana wykładziny dywanowej na dywanową akustyczną

- podłoże pod położenie wykładziny musi być czyste, wypoziomowane warstwą zaprawy samopoziomującej, bez pęknięć, suche;
- należy używać elastycznych, dyspersyjnych klejów do wykładzin tekstylnych i PVC zgodnie z instrukcją producenta;
- przed instalacją zarówno rolka jak i płytki należy aklimatyzować. Fabryczne krawędzie rolki nie muszą być docinane na styk. Należy układać rolkę zgodnie z kierunkiem wskazywanym przez strzałki, od wnętrza pomieszczenia do głównego źródła naturalnego światła. Wszystkie rolki należy rozwinąć w tym samym kierunku;
- podczas klejenia rolki należy postępować ściśle według instrukcji przekazanych przez dostawcę kleju. Kleje akrylowe zazwyczaj stosuje się wyłącznie na podłoże. Należy przestrzegać zaleceń producenta dotyczących czasu otwartego przed ułożeniem materiału na powierzchni pokrytej klejem. Po położeniu materiału, docisnąć zdecydowanie, aby osiągnąć odpowiednią powierzchnię styku. Można do tego celu użyć szpachli ręcznej lub ręcznego wałka.

UWAGI dotyczące pielęgnacji wykładziny akustycznej:

Nowo zainstalowanych podłóg nie należy czyścić na mokro w ciągu 3 dni od ich zainstalowania. Należy usunąć z podłogi kurz i luźny brud, a następnie wyczyścić podłogę odkurzaczem pionowym ze szczotką obrotową. Należy dokładnie odkurzyć wykładzinę w jednym miejscu kilkakrotnie. Ruchy powinny być wykonywane do przodu-szybko i do tyłu-powoli. Plamy miejscowe należy usunąć.

Podczas czyszczenia regularnego:

- Należy użyć odkurzacza z turbo-szczotką.
- Usunąć zabrudzenia miejscowe- wg instrukcji producenta

b) wykonanie podestu koordynatora w pom. 121

Wykonanie podestu z materiałów drewnianych i drewnopochodnych. Konstrukcja składa się z następujących elementów:

- belek podwalinowych z drewnianych krawędziaków o przekroju 100x100mm;
 - legarów 100x100mm
 - Żeber 100x100mm z krawędziaków drewnianych
 - Legarów 100x100 mm- położone na żebrach. Stanowią oparcie dla płyt podłogowych;
 - Płyta nośna nawierzchni podłogowej – z płyty drewnopochodnej OSB4 gr 22 mm. Płyty mocowane bezpośrednio do legarów. Na płytach OSB przyklejona będzie wykładzina dywanowa akustyczna;
 - Stopnie i stopnice z płyty OSB 4 pokryć wykładziną akustyczną. Wykończenie stopni noskami schodowymi gumowymi systemowymi do wykładzin
-

akustycznych w kolorze jasno szarym. Boki podestu wykończyć wykładziną akustyczną jak pozostałe elementy podestu. Wokół podestu – na krawędziach- zastosować listwę – noski schodowe.

UWAGI:

- wymiary podestu wg rysunków dokumentacji technicznej;
- mocowanie konstrukcji do stropu na wcześniej wykonanej wylewce samopoziomującej za pomocą łączników stalowych galwanizowanych;
- pod konstrukcję drewnianą podestu ułożyć izolację dźwiękochłonną z pianomatu gr 3mm;
- konstrukcję drewnianą podestu zabezpieczyć preparatem p.poż do niepalności;
- drewno sosnowe konstrukcyjne klasy min.C30, impregnowane (impregnacja ciśnieniowa)

6.0. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Kontrola jakości wykonywanych robót określonych niniejszą dokumentacją polega na sprawdzeniu zgodności rzeczywistych warunków wykonania robót z warunkami określonymi w Specyfikacji z potwierdzeniem ich w formie wpisu do Dziennika Budowy.

Przeprowadzenie wszystkich badań materiałów i jakości robót związanych z realizacją robót wykończeniowych należy do Wykonawcy.

Kontrola jakości wykonanych robót powinna być zgodna z warunkami technicznymi opisanymi w aprobacie technicznej wyrobu.

Powinna ona umożliwić ocenę pod kątem następujących wymagań:

- zgodność z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej;
- jakość zastosowanych materiałów i wyrobów;
- równość powierzchni;
- narożniki i krawędzie- pod kątem braku uszkodzeń;
- wymiarów, rodzaju płytek
- wilgotności i nasiąkliwości;
- sprawdzenie czystości wykonanych prac;

6.2. Kontrola jakości materiałów

Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Inspektorowi nadzoru do akceptacji Aprobaty techniczne i atesty materiałów. Wykonawca zobowiązany jest do sprawdzenia daty

produkcji, przydatności do stosowania, stanu opakowań oraz właściwego przechowywania materiałów.

7.0. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót będzie się sprowadzał do szacunkowego określenia zaawansowania robót w formie elementów scalonych zgodnie z umową.

Jednostkami obmiaru jest:

m²

8.0. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór każdego etapu powinien być potwierdzony wpisem do Dziennika Budowy. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie zgłoszenia Wykonawcy.

9.0. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatności ryczałtem za wykonany element należy przyjmować zgodnie z harmonogramem rzeczowo-finansowym.

10.0. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47, poz. 401);
- Dz.U. z 2002r. nr 75 poz. 690 Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

**ST-04 WYMIANA PŁYT G-K I KONSTRUKCJI SUFITU PODWIESZANEGO NA
SUFIT PODWIESZANY Z PŁYT WEŁNY SZKLANEJ 600x600x40mm DLA POKOJU
nr 121,12 ORAZ MONTAŻ SUFITU PO DEMONTAŻACH NA CIĄGACH
KOMUNIKACYJNYCH**

Dział robót: Roboty budowlane 45000000-7

klasa robót: 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

1.0.	Wstęp	34
1.1.	Przedmiot specyfikacji	
1.2.	Zakres stosowania Specyfikacji	
1.3.	Zakres robót objętych niniejszą Specyfikacją Techniczną	
1.4.	Określenia podstawowe	
1.5.	Ogólne wymagania dotyczące robót	
2.0.	Materiały.....	34-36
2.1.	Wymagania ogólne	
2.2.	Wymagania szczegółowe	
3.0	Sprzęt.....	36
4.0	Transport.....	36
5.0	Wykonanie robót.....	36-37
5.1.	Ogólne wymagania dotyczące robót	
5.2.	Szczegółowe wymagania dotyczące wykonywania robót	
6.0.	Kontrola jakości robót.....	37
6.1.	Zasady kontroli jakości robót	
6.2.	Kontrola jakości materiałów	
6.3.	BHP i ochrona środowiska	
7.0.	Obmiar robót.....	37
8.0.	Odbiór robót.....	38
9.0.	Podstawa płatności.....	38
10.0.	Przepisy związane	38

1.0. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji jest określenie wymagań dotyczących montażu ścian z płyt g-k oraz sufitów podwieszonych z płyty g-k.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji

Specyfikacja stosowana jest jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót określonych w pkt 1.1. „Przedmiot Specyfikacji”

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z wykonaniem następujących prac:

dla pomieszczeń 121, 122

- Wykonanie montażu sufitu modułowego 600x600x40 mm z widoczną krawędzią–białą. Projektuje się sufit z płyt z wełny szklanej gr 40mm o powierzchni specjalistyczną powłoką. Współczynnik pochłaniania dźwięku $\alpha=0,5-1.0$ w zakr. częstotliwości 125-500 Hz, $\alpha=1.0$ w zakr. częstotliwości 500-4000 Hz.
- montaż sufitu z demontażu na ciągach komunikacyjnych dla wykonania niezbędnych robót elektrycznych

Uwaga:

Zakłada się wykonanie nowej konstrukcji dla sufitu.

Na etapie wykonawstwa dokonać oceny możliwości wykorzystania istniejącej konstrukcji metalowej dla sufitu.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Specyfikacji ST- 00 „Wymagania Ogólne” oraz zaleceniami producenta.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z rysunkami, specyfikacją oraz zaleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Specyfikacji ST- 00 „Wymagania Ogólne”.

2.0. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Materiałami stosowanymi w wykonaniu robót wg zasad niniejszej specyfikacji są:

- płyty sufitowe z rdzeniem z wełny szklanej gr 40mm o wymiarach 600x600 mm – wersja z widoczną krawędzią;
- konstrukcja metalowa dla sufitu podwieszonego;
- profile i wieszaki dla montażu sufitu do konstrukcji głównej stropu (ok. 90cm);

Materiały nieokreślone ściśle przez Dokumentację projektową czy niniejszą ST należy uzgodnić z Inspektorem nadzoru.

2.1. 1. Wymagania podstawowe

- Wszystkie materiały do wykonywania prac montażu ścianek z g-k określonych w niniejszej specyfikacji powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie;
- Materiały powinny być pakowane, przechowywane i używane w sposób wskazany w normach państwowych lub świadectwach ITB oraz zgodnie z instrukcją producenta.

2.2. **Wymagania szczegółowe**

a) Warunki techniczne dla sufitu podwieszonego płyt z rdzeniem z wełny szklanej 600x600x40mm:

→ Pochłanianie dźwięku:

- zgodnie z normą EN ISO 354
- Klasyfikacja zgodnie z normą EN ISO 11654,
- wartości współczynnika redukcji szumu NRC i średniej pochłaniania dźwięku SAA zgodnie z ASTM C 423
- Współczynnik pochłaniania dźwięku $\alpha=0,5-1.0$ w zakr. częstotliwości 125-500 Hz, $\alpha=1.0$ w zakr. częstotliwości 500-4000 Hz.

→ Utrzymanie czystości – ręczne lub mechaniczne odkurzanie oraz przecieranie na mokro raz w tygodniu;

→ Odbicie światła - White Frost 500, najbliższy kolor wg NCS: S 0500-N, odbicie światła 85% (z czego ponad 99% to światło rozproszone). Współczynnik retroodbicia 63 mcd/(m²lx). Połysk < 1;

→ Odporność na wilgoć- płyty są odporne na wilgoć do 95%, przy temperaturze 30°C bez ugięcia, wypaczenia, czy też rozwarstwienia (EN13964), przeznaczone również do pomieszczeń o wysokiej wilgotności oraz temperaturze;

→ Wpływ na środowisko naturalne – w pełni nadaje się do przetworzenia;

→ CO₂ - Kg CO₂ equiv/m² =4,22, zgodnie z normą ISO 14025/EN 15804;

-
- Bezpieczeństwo pożarowe – płyty niepalne zgodnie z klasyfikacją EN ISO 1182 -klasa A2-s1, d0;
 - Posiadają oznaczenie CE odnosi się do takich właściwości jak poziom pochłaniania dźwięku, emisje substancji szkodliwych, bezpieczeństwo ogniowe dopuszczalne obciążenia użytkowe. Spełniają europejskie standardy EN13964 oraz właściwości deklarowane w Deklaracjach Właściwości Użytkowych (DWU).

3.0. SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do robót powinien wykazać się możliwością korzystania z maszyn i sprzętu i urządzeń gwarantujących osiągnięcie wymaganej jakości robót.

4.0. TRANSPORT

Załadunek, transport i rozładunek i składowanie materiałów powinno odbywać się tak, aby zachować ich dobry stan techniczny.

Transport płyt odbywa się przy pomocy rozbieralnych zestawów samochodowych (pokrytych plandekami).

Materiały składować w zadaszonych lub pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu.

5.0. WYKONANIE ROBÓT

Niniejszą specyfikacją objęte są następujące roboty:

- montaż sufitu podwieszonego płyt z rdzeniem z wełny szklanej 600x600x40mm;
- ponowny montaż sufitu na ciągach komunikacyjnych dla wykonania niezbędnych robót elektrycznych;
- montaż na wysokości istniejącej sufitów podwieszanych

5.1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania robót zgodnie z Dokumentacją Projektową oraz niniejszą Specyfikacją Techniczną.

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość wykonywanych robót, która musi odpowiadać wymaganiom podanym w niniejszej Specyfikacji Technicznej oraz właściwym Polskim Normom Budowlanym.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania robót w sposób bezpieczny, nie powodujący zagrożenia dla osób biorących udział w budowie oraz dla osób postronnych (zgodnie z warunkami BHP i opracowanym przez siebie planem BIOZ), a także mając na uwadze nie pogorszenia stanu obiektów istniejących.

5.2. Szczegółowe wymagania dotyczące wykonywania robót

Ścianki z płyt g-k projektowanej łazienki wykonać jako wodoodporne z wykończeniem powierzchni powyżej okładziny gresu farbą lateksową;

Po ww robotach należy wszystkie pomieszczenia doprowadzić do stanu pozwalającego na ich użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem.

6.0. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Kontrola jakości wykonywanych robót określonych niniejszą dokumentacją polega na sprawdzeniu zgodności rzeczywistych warunków wykonania robót z warunkami określonymi w Specyfikacji z potwierdzeniem ich w formie wpisu do Dziennika Budowy.

Przeprowadzenie wszystkich badań materiałów i jakości robót związanych z realizacją robót wykończeniowych należy do Wykonawcy.

Kontrola jakości wykonanych robót powinna być zgodna z warunkami technicznymi opisanymi w aprobatie technicznej wyrobu.

Powinna ona umożliwić ocenę pod kątem następujących wymagań:

- zgodność z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej;
- jakość zastosowanych materiałów i wyrobów;
- równość powierzchni płyt;
- narożniki i krawędzie- pod kątem braku uszkodzeń;
- wymiarów, rodzaju płyt;
- sprawdzenie czystości wykonanych prac;

6.2. Kontrola jakości materiałów

Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Inspektorowi nadzoru do akceptacji Aprobaty techniczne i atesty materiałów. Wykonawca zobowiązany jest do sprawdzenia daty produkcji, przydatności do stosowania, stanu opakowań oraz właściwego przechowywania materiałów.

7.0. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót będzie się sprowadzał do szacunkowego określenia zaawansowania robót w formie elementów scalonych zgodnie z umową.

Jednostkami obmiaru jest:m2

8.0. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór każdego etapu powinien być potwierdzony wpisem do Dziennika Budowy. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie zgłoszenia Wykonawcy.

9.0. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatności ryczałtem za wykonany element należy przyjmować zgodnie z harmonogramem rzeczowo-finansowym.

10.0. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47, poz. 401);
- Dz.U. z 2002r. nr 75 poz. 690 Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

ST-05 ROBOTY SZPACHLARSKO-MALARSKIE

Dział robót: 45000000-7 - Roboty budowlane

Grupa robót: 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

1.0.	Wstęp	40
1.1.	Przedmiot specyfikacji	
1.2.	Zakres stosowania Specyfikacji	
1.3.	Zakres robót objętych niniejszą Specyfikacją Techniczną	
1.4.	Określenia podstawowe	
1.5.	Ogólne wymagania dotyczące robót	
2.0.	Materiały.....	40-41
2.1.	Wymagania ogólne	
2.2.	Wymagania szczegółowe	
3.0.	Sprzęt	41
4.0	Transport.....	42
5.0	Wykonanie robót.....	42-43
5.1.	Ogólne wymagania dotyczące robót	
5.2.	Szczegółowe wymagania dotyczące wykonywania prac	
6.0.	Kontrola jakości robót.....	44
6.1.	Wymagania ogólne	
6.2.	Wymagania szczegółowe	
7.0.	Obmiar robót.....	45
8.0.	Odbiór robót.....	45
9.0.	Podstawa płatności.....	45
10.0.	Przepisy związane	45

1.0. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji jest określenie wymagań dotyczących wykonania i odbioru robót szpachlarsko-malarskich.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji

Specyfikacja stosowana jest jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót określonych w pkt 1.1. „Przedmiot Specyfikacji”

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z wykonaniem następujących prac w pokojach 121,122, 124:

- Wykonanie 1-krotnej gładzi tynkarskiej gipsowej;
- Gruntowanie powierzchni ścian;
- Malowanie farbami dyspersyjnymi (lateksowymi) ścian;
- Malowanie ściany w korytarzu przy wymianie i podłączaniu rozdzielni

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Specyfikacji ST- 00 „Wymagania Ogólne” oraz zaleceniami producenta.

Tynk gipsowy – mineralny tynk na wszelkie podłoża mineralne wewnątrz budynków

Farba lateksowa - to emulsyjna farba akrylowa, w której wysoka zawartość żywic sprawia, że powierzchnia pomalowana taką farbą jest odporna na szorowanie lub zmywanie wodą.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z rysunkami, specyfikacją oraz zaleceniami Inspektora nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Specyfikacji ST- 00 „Wymagania Ogólne”.

W czasie wykonywania prac Wykonawca zapewni odpowiednią temperaturę i prawidłową wentylację pomieszczeń.

2.0. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Materiałami stosowanymi w wykonaniu robót wg zasad niniejszej specyfikacji są:

-
- tynk gipsowy
 - farba lateksowa
 - grunt do farby lateksowej

Materiały nieokreślone ściśle przez Dokumentację projektową czy niniejszą ST należy uzgodnić z Inspektorem nadzoru.

2.1. 1. Wymagania podstawowe

- Wszystkie materiały do wykonywania prac malarskich określonych w niniejszej specyfikacji powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie;
- Stosowanie w układzie renowacyjnym materiałów działających na siebie szkodliwie jest niedopuszczalne;
- Materiały powinny być pakowane, przechowywane i używane w sposób wskazany w normach państwowych lub świadectwach ITB oraz zgodnie z instrukcją producenta.

2.2. Wymagania szczegółowe

Całość materiału dostarczonego na plac budowy powinna pochodzić z jednego źródła.

Wykonawca powinien dokonać uzgodnień z producentem dotyczących gwarancji i jakości całej zamawianej partii materiałów.

Opakowania muszą być szczelnie zamknięte i właściwie przechowywane.

2.2.1. Farba lateksowa musi być - odporna na szorowanie i przeznaczona do dekoracyjnego malowania ścian i sufitów wewnątrz pomieszczeń. Musi pozostawiać matowy efekt wykończenia.

Dane techniczne:

Wygląd powłoki	mat
Ilość warstw	1-2
Nanoszenie drugiej warstwy	po 2h
Sposób nanoszenia	pędzel, wałek lub natrysk
Wydajność przy jednej warstwie	do 14 m ² /l

2.2.2. Tynk mineralny gipsowy

DANE TECHNICZNE

Nazwa	Wartość	Jednostka	Norma
Ciężar nasypowy	1000	kg/m ³	
Przyczepność do podłoża	≥ 0.1	N/mm ²	EN 13279
Reakcja na ogień	A1		EN 13501
Współczynnik paroprzepuszczalności [μ]	na sucho: 10 na mokro: 6		EN ISO 10456
Współczynnik pH	10-12		
Współczynnik przewodzenia ciepła [λ]	0.34	W/mK	EN 13279
Wydajność	100 kg = ok. 115 l zaprawy		
Wytrzymałość na ściskanie	≥ 2.0	N/mm ²	EN 13279
Wytrzymałość na zginanie	≥ 1.0	N/mm ²	EN 13279

ZUŻYCIE / WYDAJNOŚĆ średnie zużycie 15 mm grubości-12.75 kg / m²

UWAGA:

Sprzęt używany do realizacji robót malarskich musi być zgodny z instrukcją Producenta. Musi zapewnić równomierne rozprowadzenie materiału i nie wpłynąć na zachowanie ciągłości pracy.

3.0. SPRZĘT

Sprzęt używany do realizacji robót musi być zgodny z instrukcją Producenta. Musi zapewnić równomierne rozprowadzenie materiału i nie wpłynąć na zachowanie ciągłości pracy.

4.0. TRANSPORT

Załadunek, transport i rozładunek i składowanie materiałów powinno odbywać się tak, aby zachować ich dobry stan techniczny. Materiały malarskie są konfekcjonowane i dostarczane w pojemnikach z tworzywa sztucznego. Materiały składować w zadaszonych lub pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu. Pojemniki należy chronić przed temperaturami powyżej +30°C. Napoczęte pojemniki muszą być jak najszybciej wykorzystane. Należy sprawdzać termin ważności produktu.

5.0. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania robót zgodnie z Dokumentacją Projektową oraz niniejszą Specyfikacją Techniczną.

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość wykonywanych robót, która musi odpowiadać wymaganiom podanym w niniejszej Specyfikacji Technicznej oraz właściwym Polskim Normom Budowlanym.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania robót w sposób bezpieczny, nie powodujący zagrożenia dla osób biorących udział w budowie oraz dla osób postronnych (zgodnie z warunkami BHP i opracowanym przez siebie planem BIOZ), a także mając na uwadze nie pogorszenia stanu obiektów istniejących.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia robót na podstawie opracowanego przez siebie i zaakceptowanego przez Zamawiającego projektu organizacji i harmonogramu robót.

5.2. Szczegółowe wymagania dotyczące wykonywania prac

Przygotowanie podłoża:

Podłoże musi być suche, czyste, nośne, wolne od luźnych cząstek, pyłu, środków antyadhezyjnych do szalunków, pozostałości oleistych i tłustych. Słabo przylegające warstwy farby i innych powłok należy starannie usunąć.

Przygotowanie podłoża

- Powierzchnia przeznaczona do malowania powinna być czysta, sucha, odpylona, bez spękań;
- Świeże tynki i podłoża silnie chłoneące wodę (gładzie gipsowe, płyty gipsowo-kartonowe, podłoża nigdy nie malowane) zagruntować gruntem do farb lateksowych;
- Do wyrównania chłoności podłoża zastosować farbę podkładową do farb lateksowych;
- Powierzchnie pomalowane farbami emulsyjnymi odtłuścić poprzez umycie wodą z dodatkiem środków myjących;
- warstwę nakładać po wyschnięciu pierwszej.

Dokładny kolor farby dla pomieszczeń remontowanych dobrać na etapie prac wykonawczych. Wstępnie wybrano jasnoszary

6.0. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Kontrola jakości wykonywanych robót określonych niniejszą dokumentacją polega na sprawdzeniu zgodności rzeczywistych warunków wykonania robót z warunkami określonymi w Specyfikacji z potwierdzeniem ich w formie wpisu do Dziennika Budowy.

Przeprowadzenie wszystkich badań materiałów i jakości robót związanych z realizacją robót wykończeniowych należy do Wykonawcy.

Kontroli podlegają wszystkie etapy prowadzenia robót.

Kontrola jakości wykonanych robót powinna być zgodna z normą PN-C-81914:2002.

Powinna ona umożliwić ocenę pod kątem następujących wymagań:

- zgodność z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej;
- jakość zastosowanych wyrobów;
- prawidłowość przygotowania podłoża;
- wygląd zewnętrznej powierzchni;
- sprawdzenie przyczepności farby do podłoża; sprawdzenie czystości wykonanych prac;

6.2. Kontrola jakości materiałów

Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Inspektorowi nadzoru do akceptacji Aprobaty techniczne i atesty materiałów. Wykonawca zobowiązany jest do sprawdzenia daty produkcji, przydatności do stosowania, stanu opakowań oraz właściwego przechowywania materiałów.

Opisana farba lateksowa musi posiadać Atest Higieniczny PZH i spełniać wymagania normy PN-C-81914:2002 Rodzaj I (odporne na szorowanie na mokro) zgodna z PN-EN-13300:2002

7.0. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót będzie się sprowadzał do szacunkowego określenia zaawansowania robót w formie elementów scalonych dla potrzeb umowy.

Jednostkami obmiaru jest:

- m² – dla powierzchni pokrytej farbą.

8.0. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór każdego etapu powinien być potwierdzony wpisem do Dziennika Budowy. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie zgłoszenia Wykonawcy.

Odbiór po wykonaniu prac malarskich powinien obejmować:

- Sprawdzenie wyglądu zewnętrznej powierzchni ścian i sufitów;
- Sprawdzenie jednorodności faktury i koloru w porównaniu z wzorcem;
- Rejestrację wszelkich usterek (uszkodzeń mechanicznych - takich jak zacieki, odstawanie, odparzenia, pęcherze, spękania).

9.0. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatności ryczałtem za wykonany element należy przyjmować zgodnie z harmonogramem rzeczowo-finansowym.

10.0. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47, poz. 401);
- Dz.U. z 2002r. nr 75 poz. 690 Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Instrukcje producenta materiałów
- PN-C-81914:2002- Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.

ST-06 ROBOTY ELEKTRYCZNE

Dział robót: 45000000-7 - Roboty budowlane

Grupa robót: 45310000-1 - Roboty w zakresie instalacji elektrycznych i teletechnicznych

1.0.	Wstęp	46-48
1.1.	Przedmiot specyfikacji	
1.2.	Zakres stosowania Specyfikacji	
1.3.	Zakres robót objętych niniejszą Specyfikacją Techniczną	
1.4.	Określenia podstawowe	
1.5.	Ogólne wymagania dotyczące robót	
2.0.	Materiały.....	48
2.1.	Wymagania ogólne	
2.2.	Wymagania szczegółowe	
3.0.	Sprzęt	48-49
4.0	Transport.....	49
5.0	Wykonanie robót.....	49-56
5.1.	Ogólne wymagania dotyczące robót	
5.2.	Szczegółowe wymagania dotyczące wykonywania prac	
6.0.	Kontrola jakości robót.....	56-57
6.1.	Wymagania ogólne	
6.2.	Wymagania szczegółowe	
7.0.	Obmiar robót.....	57
8.0.	Odbiór robót.....	57-58
9.0.	Podstawa płatności.....	58
10.0.	Przepisy związane	58-61

1.0.WSTĘP

1.3. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej standardowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych w obiekcie budowlanym - w ramach projektu.

1.4. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę opracowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

Projektant sporządzający dokumentację projektową i odpowiednie szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych może wprowadzać do niniejszej standardowej specyfikacji zmiany, uzupełnienia lub uściślenia, odpowiednie do przewidzianych projektem zadania, obiektu i robót, uwzględniające wymagania Zamawiającego oraz konkretne warunki realizacji zadania, obiektu i robót, które są niezbędne do określania ich standardu i jakości.

Odstępstwa od wymagań w niniejszej Specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadku małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych.

1.3. Zakres robót objętych niniejszą Specyfikacją Techniczną

Zagadnienia niniejszej ST dotyczą wszystkich robót budowlano-instalacyjnych niezbędnych do realizacji przedsięwzięcia wykonania adaptacji pomieszczeń biurowych nr 121 i 122 na potrzeby Gdańskiego Centrum Kontakt (GCK) w budynku przy ul. Wyspiańskiego 9a w Gdańsku w zakresie instalacji elektrycznych, w tym:

- doprowadzenie nowych instalacji teletechnicznych i elektrycznych zasilających do nowoprojektowanych stanowisk –prowadzenie w przestrzeni między sufitowej z przejściem instalacji pionowo do stanowiska (wężem – podwójnym korytkiem elastycznym w jasno szarym kolorze) a następnie podbłatowo wzdłuż stanowisk;
- zaprojektowanie parametrów dla planowanego UPS-a centralnego dla stanowisk. Podłączenie UPS do rozdzielni oraz agregatu;
- montaż instalacji logicznej kat.VI w torach kablowych;
- wyposażenie każdego stanowiska w gniazda 4xRj 45 oraz 6 x230V z montażem centralnego zasilacza UPS (UPS zlokalizować w pom. dla UPS przy serwerowni);

-
- doprowadzenie okablowania światłowodu nowej szafy rackowej do pomieszczenia serwerowni głównej i podłączenie do istniejącej szafy rastrowej (w wydzielonych torach kablowych przestrzeni międzysufitowej) dla potrzeb GCK;
 - doprowadzenie okablowania sieci logicznej do pokoju nr 124-kierownika do obsługi 2 stanowisk zawierających po 2 monitory;
 - doprowadzenie okablowania sieci logicznej do monitorów umieszczonych na salach 121 i 122 oraz przy stanowisku koordynatora;
 - dostosowanie systemu SAP do nowej aranżacji;
 - sprawdzenie z dostosowaniem do obowiązujących norm i przepisów opraw oświetleniowych oraz osprzętu;
 - przeprojektowanie istniejącej rozdzielni elektrycznej do nowych obwodów;
 - zaprojektowanie nowej rozdzielniczy dla obwodów gwarantowanych zasilanych z UPS

1.1 Określenia podstawowe.

Trasowanie – wyznaczenie trasy przebiegu przewodów i miejsc punktów gniazd, wyłączników, opraw itp.

Rury instalacyjne – rury stalowe lub z tworzyw sztucznych układanych po wierzchu lub w podłożu.

Podłoże – mur, tynk, beton, drewno, stal na których układane są przewody.

Punkt oświetleniowy – oprawa oświetleniowa jarzeniowa lub żarowa.

1.2 Ogólne wymagania dotyczące robót.

- a) Prowadzenie robót w budownictwie wymaga stosowania się do warunków i wymagań podanych w przepisach (normach) obowiązujących w zakresie budownictwa oraz uzgodnień wykonania robót z jednostkami utrzymującymi dane obiekty.
- b) Przed rozpoczęciem robót elektrycznych i teletechnicznych wykonawca powinien zapoznać się z obiektem budowlanym, gdzie będą prowadzone roboty oraz stwierdzić odpowiednie przygotowanie frontu robót. Odbiór frontu robót przez wykonawcę od zleceniodawcy, powinien być dokonany komisyjnie z udziałem zainteresowanych stron i udokumentowany spisaniem protokołu.
- c) Koordynacja robót elektrycznych i teletechnicznych z innymi robotami.
Koordynacja robót budowlano – montażowych powinna być dokonywana we wszystkich fazach budowy. Koordynacją należy objąć projekt organizacji budowy, szczegółowy harmonogram robót elektrycznych i teletechnicznych oraz pomocnicze roboty ogólnobudowlane związane z robotami.
- d) Dokumentacja projektowa.

-
- Dokumentację projektową stanowi projekt budowlany – będący podstawą do wydania pozwolenia na budowę, projekt wykonawczy – będący instrukcją

Dokumentację przetargową stanowić będzie Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia zawierająca:

- Projekt budowlany
- Założenia realizacyjne inwestycji
- Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych

Komplet projektu budowlanego zostanie przekazany Wykonawcy Robót po przyznaniu kontraktu, najpóźniej z chwilą przekazania placu budowy.

Wykonawca zobowiązany jest w cenie umowy opracować następującą dokumentację:

1. Projekt organizacji i harmonogram robót.
2. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
3. Dokumentację powykonawczą.

Wykonawca opracuje Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia – w oparciu o wytyczne zawarte w dokumentacji projektu budowlanego, a dokumentację powykonawczą jako integralną część dokumentów do odbioru ostatecznego robót - w oparciu o dokonywane w trakcie budowy inwentaryzacje robót ulegających zakryciu oraz ostateczną inwentaryzację powykonawczą.

Koszty wszystkich wyżej wymienionych opracowań Wykonawca uwzględni w cenie kontraktowej.

2.0. MATERIAŁY

Do wykonania instalacji elektrycznych należy używać przewodów, kabli, sprzętu, osprzętu oraz aparatury i urządzeń posiadających znak bezpieczeństwa lub dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Należy uwzględnić odpowiedni stopień ochrony IP dla urządzenia, stosownie do miejsca jego zamontowania.

2.1 Rozdzielnica.

Wszystkie rozdzielnice (nn) wykonać wg rysunków szczegółowych w Dokumentacji projektowej.

2.2 Oprawy oświetleniowe.

Oświetlenie pomieszczeń wykonać należy oprawami zgodnie z planem w Dokumentacji projektowej.

2.3 Przewody.

Całość instalacji elektrycznej wykonać przewodami YDY o różnym przekroju żył.

2.4 Kable energetyczne.

Linie kablowe nn wykonać kablem YKY na napięcie 1000V o różnym przekroju.

3.0. SPRZĘT

Dopuszcza się użycie sprzętu ogólnie stosowanego.

3.1. Odbiór materiałów na budowie

Wyżej wymienione materiały należy dostarczyć na budowę ze świadectwami jakości i kartami gwarancyjnymi.

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

3.2. Składowanie materiałów

Elementy urządzeń elektrycznych należy składować w zamkniętych magazynach, pomieszczeniach.

4.0. TRANSPORT

Przewiduje się przewóz urządzeń dla wszystkich instalacji od Producenta na plac budowy lub z hurtowni i magazynów na plac budowy. Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu rozmieszczone równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczone przed spadaniem lub przesuwaniem

Wykonawca weźmie pod uwagę, że może zajść konieczność zmontowania aparatury rozdzielczej i układów sterowniczych na placu budowy (w budynku, w którym zostaną umieszczone). Maksymalne rozmiary prefabrykowanych części układu będą zależą od wymiarów dróg dostępu w danym budynku.

Wszystkie prefabrykowane części zostaną zaopatrzone w uchwyty do podnoszenia, które będzie można usunąć.

Zostaną podjęte środki mające uchronić aparaturę rozdzielczą i układy sterownicze od uszkodzenia podczas transportu

Po montażu i budowie uchwyty do podnoszenia zostaną usunięte, a pozostałe otwory zatkane.

Jakiegokolwiek uszkodzenia powłoki układu zostaną odpowiednio zakonserwowane. W razie potrzeby Zamawiający może zażądać ponownego zakonserwowania całego układu.

Wynikłe koszty dodatkowe poniesie Wykonawca.

5.0. WYKONANIE ROBÓT

Praca powinna być wykonana w schludny, uporządkowany i fachowy sposób.

Praca powinna być wykonywana zgodnie z następującym (w porządku zstępującym co do ważności) :

- niniejszą Dokumentacją Przetargową
- Normami wydanymi przez Międzynarodową Komisję Elektrotechniczną (I.E.C.).

Rozmieszczenie części instalacji należy dobrać w taki sposób, aby zagwarantowany był dobry dostęp do obsługiwanych części instalacji, łatwa i bezpieczna obsługa oraz aby dostępna była wystarczająca ilość miejsca dla realizacji prac naprawczych oraz demontażu tych części.

Minimalne wielkości i położenia otworów wejściowych wymaganych dla potrzeb wymiany części instalacji, które wstępnie zostały już podane na miejscu budowy, muszą zostać ponownie skontrolowane przez Wykonawcę robót i w razie konieczności podane na nowo.

W celu ochrony zagrożonych części instalacyjnych na miejscu budowy zleceniobiorca ma obowiązek nanieść osłony ochronne na czas montażu i po jego zakończeniu, oraz zdjąć je dopiero bezpośrednio przed uruchomieniem, a następnie usunąć z placu budowy.

Otwarte części instalacyjne należy w razie każdorazowej przerwy w montażu zamykać w odpowiedni sposób. Należy przedsięwziąć środki zabezpieczające przed dostaniem się zanieczyszczeń itd. Części instalacyjne należy także chronić przed osobami nieupoważnionymi.

Przed odbiorem uszkodzone lub zabrudzone części malowane farbą muszą być poprawione przez zleceniobiorcę niezależnie od tego kto spowodował to uszkodzenie. Otwarte części instalacyjne należy w razie każdorazowej przerwy w pracach montażowych zamykać w odpowiedni sposób. Należy przedsięwziąć wszelkie środki przeciw dostaniu się zanieczyszczeń itd. Części instalacyjne należy także chronić przed dostępem do nich osobom nieupoważnionym.

Wykonawca robót ma obowiązek wyczyścić z brudu budowlanego wszystkie ułożone przez siebie rury, kanały, kable, trasy kablowe, urządzenia itd. po wykonanym montażu. Uszkodzone powłoki malarskie podkładowe lub przeciwkorozyjne należy uzupełnić. Oprócz oczyszczenia należy przeprowadzić generalną pierwszą konserwację wszystkich części mechanicznych. Przy układaniu rur, kanałów, rynien kablowych itd. musi być zapewnione pozostawienie przejścia między częściami wystającymi do dołu i podwieszeniami o minimalnej wysokości 2.10m. Rury, kanały i półki kablowe itd. mające być później zamykane mają pozostawać otwarte do czasu odbioru technicznego i wydania pozwolenia na prowadzenie dalszych prac przez inne branże. Wyjątki dozwolone są tylko po zezwoleniu udzielonym przez zleceniodawcę.

Przed uruchomieniem Wykonawca robót ma obowiązek zorganizować przeprowadzenie niezbędnych kontroli według obowiązujących przepisów i norm.

Z dokonanych odbiorów Wykonawca robót ma obowiązek sporządzić protokół. W komisji odbioru udział bierze zleceniodawca lub jego przedstawiciel.

Przełączenia instalacji elektrycznej (rozdzielni, podłączenia do agregatu) będą musiały być wykonywane po godzinach urzędowania całego budynku oraz w porozumieniu z administratorem budynku, w sposób niezakłócający, pracę innych użytkowników (budynek musi mieć nieprzerwalnie zasilanie elektryczne całodobowe).

5.1 Zabezpieczenia przeciwprzepięciowe

Urządzenia zabezpieczające przed przepięciami dla odprowadzania przepięć w systemach szynowych będą spełniać następujące wymagania:

W przypadku prawdopodobieństwa uderzenia piorunu w miejsce w bezpośrednim kontakcie z uziemieniem lub systemem szynowym

Klasa testu: zgodnie z Przewodnikiem Zastosowań A (Klasa B) IEC 1024.1

Maksymalny prąd probierczy pioruna 10/350 μ s: 25 kA

Napięcie resztkowe: 4 kV

Przewody fazowe i neutralny będą chronione przed przepięciami wzajemnie i do ziemi.

Inne sytuacje, w przypadku gdy istnieje jedynie prawdopodobieństwo pośredniego uderzenia pioruna

Klasa testu: zgodnie z IEC. 60.1 (Klasa C)

Maksymalny prąd probierczy pioruna 8/20 μ s 15 kA

Napięcie resztkowe: 1,5 kV

Przewody fazowe i neutralny będą chronione przed przepięciami wzajemnie i do ziemi.

Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe dla zasilania wrażliwej aparatury będzie spełniać następujące wymagania:

Klasa testu: z zgodnie z IEC.60.1 (Klasa D)

Maksymalny prąd probierczy pioruna 8/20 μ s 4,5 kA

Napięcie resztkowe: 1,5 kV

Przewody fazowe i neutralny będą chronione przed przepięciami wzajemnie i do ziemi.

Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe dla linii sygnalizacyjnych narażonych na pośrednie uderzenie błyskawicy będzie spełniać następujące wymagania:

Klasa testu: zgodnie z IEC.60.1 (Klasa D)

Maksymalny prąd probierczy pioruna 8/20 μ s: 5 kA

Napięcie resztkowe (przy 1,5 kA): zgodnie z granicą odporności na uszkodzenia odłączonego aparatu (IEC 1000-4/EN 61000-4)

Przewody sygnałowe i przewód neutralny będą chronione przed przepięciami wzajemnie i do ziemi.

Dla potrzeb konserwacji, należy zapewnić możliwość testowania powyższych elementów bez jakiegokolwiek narażania lub zakłócania pracy instalacji.

5.2. Selektowność zabezpieczeń

Aparaty zabezpieczające obwody będą się uruchamiać w określony selektywny sposób.

Wszystkie moduły zabezpieczenia wyłączników mocy zostaną dobrane i ustawione w taki sposób, że zostanie uzyskana optymalna selektowność rozmaitych jednostek zabezpieczających. Ustawienia wyłączników mocy będą spełniać wymagania miejscowego Zakładu Energetycznego. Na schemacie wybiórczości Wykonawca przedstawi charakterystyki wyłączeń wszystkich wyłączników zabezpieczających poszczególne obwody w budynku.

5.3. Zabezpieczenia, etykiety, listwy zaciskowe, etc.

W rozdzielnicach wszystkie lampki sygnalizacyjne, wskaźniki przyrządów, przełączniki, etc. muszą być zamontowane na drzwiach sekcji. Pozostały sprzęt musi być zamontowany poza drzwiami na tylnej płycie montażowej.

Wszystkie części pod napięciem będą zabezpieczone przed przypadkowym dotknięciem. Dlatego należy zamontować urządzenia w najbardziej dogodny sposób i jeśli to niezbędne, należy osłonić go zdejmowaną przezroczystą płytą izolacyjną o grubości 3 mm .

Każde drzwi sekcji będą miały legendę z nazwą, a każdy zamontowany na drzwiach element będzie posiadał opis funkcji.

Każdy element wewnętrzny będzie mieć identyfikację, a każdy bezpiecznik będzie mieć wygrawerowany typ bezpiecznika i prąd znamionowy.

Do każdego bezpiecznika w panelu będzie dostarczony jeden bezpiecznik zapasowy, przymocowany obok miejsca, gdzie może być wykorzystany.

Będzie dostarczony kompletny schemat wszystkich stosowanych w panelu bezpieczników, który zostanie zamontowany w dogodnym miejscu w panelu.

Sprzęt zamontowany na tylnej płycie montażowej, posiadający pokrętła/ dźwignie na drzwiach musi być wyposażony w sprzęgło samonaprowadzające się.

Wszystkie listwy zaciskowe dla połączeń cienkimi przewodami będą wyposażone w termokurczliwe tulejki ochronne z fenoplastu melaminowego lub porównywalnego materiału, z elementami do mocowania przewodów śrubami i obejmami o dużej wytrzymałości na rozciąganie.

Listwy zaciskowe będą rozmieszczone w taki sposób, aby zagwarantowany był łatwy dostęp zarówno do zacisków jak i końcówek przewodów.

5.4 Linie kablowe nn

Wykonać połączenia urządzeń energetycznych oraz oświetlenie zewnętrzne kablem zgodnie z Dokumentacją projektową.

Przewody:

Zostaną zastosowane przewody izolowane:

- Typ 450/750 V dla przekrojów > 1,5 mm;
- Typ 300/500 V dla przekrojów < 1,5 mm

Zostaną zastosowane następujące minimalne przekroje:

- Obwody 230 V AC 1 mm²,
- Obwody < 230 V AC 0,75 mm².
- Obwody bezpieczeństwa 1.5 mm²,
- Obwody wtórne transformatorów prądu 2,5 mm²,

Dobór wszystkich przekrojów będzie oparty na odpowiednich przepisach bezpieczeństwa.

Zostaną zastosowane przewody kolorowe:

- Czarny: przewody napięcia AC i DC głównych obwodów
- (jasno)niebieski : przewód zerowy

Następujące kolory zostaną zastosowane dla oznaczania okablowania:

Faza 230 V AC	:	brązowy
Obwody przełączników 230 V AC:		czarny
Przewód zerowy 230 V AC	:	niebieski
Linia zabezpieczająca	:	żółty/zielony
24 V DC (plus)	:	czerwony
obwody przełączników 24 V	:	fioletowy
24 V DC (przewód zerowy)	:	biały
24 V AC (prąd zmienny)	:	szary

Kolory: żółty, zielony i jasno niebieski nie będą stosowane dla obwodów pomocniczych.

Tekst objaśniający kody kolorów zostanie wyryty na białej plakietce z tworzywa sztucznego. Plakietka ta zostanie zainstalowana za pomocą nitów rozporowych z PCV w widocznym miejscu wewnątrz aparatury rozdzielczej i układów sterowniczych.

Końcówki kabli będą wykończone gniazdami kabli w sposób zapewniający odpowiednie połączenie między przewodnikami.

Izolacja gniazd będzie prawidłowo obejmować izolację uziemienia.

Gniazda kabli będą idealnie pasować do zacisków.

Końcówki przewodów podłączone do systemu szyn zbiorczych zostaną zakończone gniazdami pierścieniowymi.

Maksymalnie dwa przewody mogą być podłączone do jednego gniazda, jeśli zastosowano odpowiednie gniazdo.

Mocowanie dwóch lub więcej gniazd przewodów do jednego zacisku jest niedozwolone.

Każda końcówka przewodu zostanie opatrzona kodem zgodnym z potencjalnym systemem kodowania opisanym w załączony wykazie kodowania standardowego. Kod zostanie dołączony bez naruszania instalacji w widoczny sposób a numery zostaną właściwie zamocowane.

Dopuszczalne jest również kodowanie za pomocą systemu nadruku termicznego.

Okablowanie będzie wykonane w korytkach ze zdejmowanymi pokrywkami. Stopień wypełnienia nie przekroczy 80%, biorąc pod uwagę również przyszłe rozszerzenia. Korytka zostaną rozmieszczone w odległości 30 - 70 mm od urządzeń w sposób umożliwiający odczytanie wszystkich kodów.

5.5 Lokalizacja i prowadzenie kabli, przewodów

Lokalizacja wszystkich urządzeń i przebieg kabli pokazane są na schematach na rysunkach, ale dokładne umiejscowienie i przebieg będą uzgodnione z Projektantem przed instalacją. Tam gdzie pewna liczba kabli kończy się na pewnym urządzeniu, należy szczególnie uważać, aby zapewnić, że kable podchodzą do urządzenia ze wspólnego kierunku, w uporządkowany i symetryczny sposób.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za pomiar wymaganej długości kabli. Będzie dostarczony kabel o odpowiedniej długości i będzie ciągły na całej swojej długości. Łączenie kabli jest niedozwolone bez pisemnej zgody wydanej przez Projektanta.

Nadmiernie rozbudowane wiązki przewodów o dużych rozmiarach są nie dozwolone i Wykonawca nie przekroczy wymagań podanych w Normach i Przepisach. Wykonawca dostarczy mechanicznie zaciskaną urządzeniem ciśnieniowym końcówkę kabla z uchem lub gniazdo zaciskowe.

5.6 Opisy na kablach, przewodach

Każdy kabel będzie identyfikowany numerem kabla umieszczonym trwale na obu końcach i co każde 5 m. Znaczniki kabla będą składać się z czarnych owalnych znaczków z PCV, zamocowanych osiowo przy pomocy nylonowych krawatów odpornych na promieniowanie UV. Znaczniki kabli będą również znajdowały się w punktach wejścia i wyjścia z kanałów i wyjścia ze ścian i we wszystkich innych punktach niezbędnych do śledzenia przebiegu kabla.

Ponadto poszczególne żyły kabli sterowania będą identyfikowane za pomocą odpowiednich, trwale zamocowanych tulejek, nosząc sam numer na obydwu końcach.

Identyfikacja przewodu będzie wykonana w każdym punkcie zakończenia przewodu, przy zastosowaniu zatwierdzonego systemu znaczników tulejkowych. Dla wszystkich przewodów numeracja będzie odczytywana od zacisku w kierunku na zewnątrz. W tych punktach połączeń wzajemnych przewodów, gdzie zmiana numeru jest nie do uniknięcia, na każdym przewodzie należy umieścić podwójne numery. Identyfikacja ta będzie również zastosowana na schematach połączeń tam, gdzie dokonano zmian.

5.7 Wejścia i przejścia kabli, przewodów

Wszystkie wejścia kablowe, przejścia i rurki osłonowe są częścią zamówienia.

Kable, które są podłączane do wyłączników, rozdzielnic, etc. będą wprowadzane następująco:

- kable niskiego napięcia za pomocą dławików kablowych, które pozwolą na takie przykręcenie pierścienia gumowego, że będzie on szczelnie przylegał do kabla, rurki osłonowe mają być mocno połączone z obudową.

5.8 System uziemienia ochronnego i wyrównania potencjałów –

System uziemienia będzie spełniać Polskie Normy, zarządzenia Urzędu Regulacji Elektryczności i będzie zatwierdzony przez projektanta.

Wszystkie części metalowe CAŁEGO sprzętu elektrycznego dostarczonego w ramach kontraktu, będą bezpiecznie podłączone do uziemienia ochronnego. Uziemienie będzie wykonane za pomocą żyły w kablu, lub osłony metalowej kabla, które będą mocno przyłączone do metalowych części aparatury na jednym końcu i uziemienia ochronnego na drugim końcu (przewód wyrównywania potencjałów).

Wszystkie metalowe rury i części metalowe konstrukcji budynku i instalacji mechanicznych muszą być elektrycznie połączone ze sobą i muszą być podłączone do Głównej Szyny Uziemienia.

Przewód uziemienia ma mieć odpowiednią powierzchnię przekroju i będzie kablem jednożyłowym, wielożyłowym lub osobno prowadzonym przewodem jednożyłowym.

Stosowanie rur instalacji wodnych lub od innych instalacji jako części przewodu uziemienia jest surowo wzbronione.

Główna Szyna Uziemienia musi być zainstalowana w Głównej Rozdzielni i do niej muszą być podłączone co najmniej :

- uziomy;
- podłączenia uziemień rozdzielnic;
- stalowe uzbrojenie budynku;
- instalacja oświetleniowa;
- miejscowe szyny uziemienia innych sekcji;
- przewód wyrównywania potencjałów.

Należy się zatroszczyć o to, aby skrzynki zaciskowe przewodów były odpowiednio połączone z osłoną i zbrojeniem kabla. Jeśli przewodnictwo jest nieodpowiednie, będą wykonane podłączenia miedzią w wybranych miejscach .

Tam gdzie osłony i zbrojenia kabli są stosowane jako powrotna ścieżka uziemiająca i ich rezystancja jest zbyt duża, będzie zainstalowany osobny miedziany przewód uziemiający.

Należy szczególnie uważać, aby zapewnić odpowiednią przewodność uziemienia poprzez wszystkie urządzenia na drodze prowadzenia przewodu.

Jeżeli projekt nie zapewnia odpowiedniej przewodności przez korpus konstrukcyjny urządzenia, wówczas należy zamontować dodatkowe zaciski i przewody uziemienia, aby połączyć osłony kabli ze sobą. Podobnie, należy zamontować dodatkowe zaciski uziemienia, aby przyłączyć osłony przewodów do każdego aparatu wyposażonego w specjalny zacisk uziemienia, jeżeli przyłączenie uziemienia okaże się być nieodpowiednie. Przewody uziemienia należy zabezpieczyć przed korozją i mają one być zakończone przyłączami testowymi oraz mają być prowadzone na ścianach w korytkach zamocowanych kołkami i śrubami.

Przyłącza szyny uziemienia mają być przylutowane przez dociskanie w podwyższonej temperaturze i przynitowane, aby zapewnić przewodność elektryczną i wytrzymałość mechaniczną. Przyłącza mają być dostępne do okresowych inspekcji i będą zabezpieczone przed uszkodzeniem i korozją.

Układ uziemienia ochronnego musi być przyłączony do tych uziomów metodą spawania elektrycznego. Przyłącza do tego układu muszą być wykonane przy pomocy specjalnych przyłączy do przy spawania miedzi do metalowych przewodów uziemienia. Końcówka

miedziana ma być wyprowadzona na zewnątrz betonu i zabezpieczony jasnoczerwoną tulejką z PCV.

Uziomy będą wykonane z miedzi lub będą miały stalowy rdzeń z metalicznie połączoną miedzianą powierzchnią zewnętrzną. Uziomy będą wyposażone w specjalne hartowane końcówki i nasadki, aby uniknąć odkształcenia przy wprowadzaniu do gruntu. Należy również zapewnić zatwierdzone, nieżelazne mocowania łączące uziom z taśmą miedzianą. Po zakończeniu wykonania układu uziemienia Wykonawca zademonstruje Projektantowi, że rezystancja instalacji i każdego uziomu jest zgodna z charakterystyką techniczną. Wykonawca dostarczy sprzęt testowy. Będzie to opisane w pisemnym raporcie, który będzie zawierał następujące elementy:

- (1.) lokalizację połączeń uziemienia w budynkach
- (2.) lokalizację i długość uziomów
- (3.) długość przewodów uziemienia
- (4.) rezystancję układu uziemienia
- (5.) rezystancję oddzielnych uziomów
- (6.) data testu

Rezultat testów powinien być załączony do książki instruktażowej

6.0. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Próby montażowe.

Po zakończeniu robót należy przeprowadzić próby montażowe obejmujące badania i pomiary:

- pomiar rezystancji izolacji należy wykonać dla każdego obwodu oddzielnie od strony zasilania; pomiar należy dokonać induktorem 500V lub 1000V; rezystancja izolacji z przewodem neutralnym lub uziemiającym dla instalacji 220V nie może być mniejsza niż 0,25 Ohma.
- pomiar rezystancji izolacji odbiorników należy wykonać induktorem 500V i nie może być mniejsza od 1,0Mohma; z prób montażowych należy sporządzić protokół.

6.2 Po pozytywnym zakończeniu wszystkich badań i pomiarów objętych próbami montażowymi należy załączyć instalacje pod napięcie i sprawdzić czy:

- punkty świetlne są załączone zgodnie z założonym programem
- w gniazdach wtyczkowych przewody fazowe są dokładnie dołączone do właściwych zacisków.

7.0. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST nr O – 01.00.

Dla montażu jednostką obmiaru robót jest:

- 1 metr danego rodzaju kabla - dla linii kablowych,
- 1 metr - dla instalacji uziemiającej,
- 1 metr - dla uziomu.

Dla demontażu jednostką obmiaru jest:

-
- 1m dla danego rodzaju kabla - dla linii kablowych

8.0. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST nr O – 01.00.

8.1 Odbiory międzyoperacyjne.

Powinien przeprowadzić je organ nadzoru Wykonawcy. Odbiorom tym powinny podlegać:

- osadzone konstrukcje wsporcze, oprawy oświetleniowe
- ułożone rury, listwy, korytka przed wciągnięciem przewodów
- instalacja przed załączeniem pod napięciem

8.2 Odbiory częściowe – dotyczą robót ulegających zakryciu.

8.3 Odbiór końcowy.

Do odbioru końcowego wykonanych robót Wykonawca powinien przedłożyć:

- aktualną dokumentację powykonawczą
- protokoły prób montażowych
- oświadczenie Wykonawcy o zakończeniu robót i gotowości instalacji do eksploatacji.

8.4 Komisja odbioru końcowego bada:

- aktualność i kompletność dokumentacji powykonawczej
- protokoły odbiorów częściowych i sprawdza usunięcie usterek
- zaświadczenia o jakości materiałów i urządzeń oraz przedstawia ewentualne wnioski i uwagi
- bada i akceptuje protokoły prób montażowych
- dokonuje prób i odbioru instalacji włączonej pod napięcie
- ustala okres i warunki wstępnej eksploatacji instalacji
- spisuje protokół odbiorczy

9.0. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST nr O – 01.00.

Płatność za jednostkę wykonanych robót należy ustalać zgodnie z obmiarem i oceną jakości użytych materiałów i wykonanych prac biorąc za podstawę wyniki badań i pomiarów kontrolnych. Ceny te będą pełnym wynagrodzeniem za dostarczenie i ułożenie wszystkich materiałów użytych do przyłączenia oświetlenia i przebudowy linii kablowych oraz robocizną, pracę sprzętu oraz wszystkie inne czynności niezbędne do należytego wykonania robót.

Cena wykonania robót obejmuje :

- roboty pomocnicze i przygotowawcze
 - dostarczenie materiału
 - podłączenie do sieci zgodnie z dokumentacją,
 - pomiary linii kablowych i uziemienia,
 - pomiary natężenia oświetlenia,
-

-
- doprowadzenie terenu do stanu wymaganego przez dokumentację,
 - wykonanie dokumentacji powykonawczej,
 - konserwację urządzeń do chwili przekazania Zamawiającemu.

10.0. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1 Normy.

PN-IEC 60364-1:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe
PN-IEC 60364-4-41:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa
PN-IEC 60364-4-42:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego.
PN-IEC 60364-4-43:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed prądem przetężeniowym.
PN-IEC 60364-4-45:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed obniżeniem napięcia.
PN-IEC 60364-4-46:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Odłączanie izolacyjne i łączenie.
PN-IEC 60364-4-47:2001	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Stosowanie środków ochrony dla zapewnienia bezpieczeństwa – Postanowienia ogólne – Środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym
PN-IEC 60364-4-443:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Ochrona przed przepięciami – Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi
PN-IEC 60364-4-473:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Stosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo – Środki ochrony przed prądem przetężeniowym

PN-IEC 60364-4-482:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych – Ochrona przeciwpożarowa
PN-IEC 60364-5-51:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Postanowienia ogólne
PN-IEC 60364-5-53:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Aparatura rozdzielcza i sterownicza
PN-IEC 60364-5-54:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Uziemienia i przewody ochronne
PN-IEC 60364-5-56:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Instalacje bezpieczeństwa
PN-IEC 60364-5-523:2001	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Obciążalność prądowa długotrwała przewodów
PN-IEC 60364-5-537:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Aparatura rozdzielcza i sterownicza – Urządzenia do odłączania izolacyjnego i łączenia
PN-IEC 60364-5-534	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Urządzenia do ochrony przed przepięciami
PN-IEC 60364-6-61:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Sprawdzanie odbiorcze
PN-IEC 60364-7-704:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji – Instalacje na terenie budowy i rozbiórki
PN-IEC 60364-5-52:2002	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Oprzewodowanie
PN-EN 50310:2002	Stosowanie połączeń wyrównawczych i uziemiających w budynkach z zainstalowanym sprzętem informatycznym
PN-EN 61140:2002 (U)	Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym – Wspólne aspekty instalacji i urządzeń

PN-EN 60529:2003	Stopnie ochrony zapewniane przed obudowy (Kod IP)
PN-90/E-05023	Oznaczenia identyfikacyjne przewodów elektrycznych barwami i cyframi
PN-76/E-05125	Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
EIA/TIA 568	SIEĆ STRUKTURALNA TELEINFORMATYCZNA
PN-EN 50173 1999	Standardy okablowania budynków wg ANSI Technika informatyczna – systemy okablowania strukturalnego
PN-EN 50174-2 2002	Technika informatyczna – Instalacja okablowania strukturalnego. Cz.2 Planowanie i wykonawstwo instalacji wewnątrz budynków
PN-IEC 439-1+AC	ROZDZIELNICE I STEROWNICE NISKONAPIĘCIOWE
PN-IEC 439-3+A1	Zestawy badane w pełnym i niepełnym zestawie typu Wymagania dotyczące niskonapięciowych rozdzielnic i sterownic przeznaczonych do instalowania w miejscach dostępnych do użytkowania przez osoby niewykwalifikowane. Rozdzielnice tablicowe.
PN-IEC 60364-6-61:2000	CZYNNOŚCI ODBIOROWE
PN-88/E04300	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Sprawdzanie – Sprawdzanie odbiorcze
BN-85/3081-01/1	Badanie techniczne przy odbiorach Urządzenia i układy elektryczne. Wytyczne przeprowadzania pomontażowych badań odbiorczych. Postanowienia ogólne
PN-EN 45014	Ogólne kryteria dotyczące deklaracji zgodności wydawanej przez dostawców.
PN-ISO 10209-1	Dokumentacja techniczna wyrobu. Terminologia
PN-61/E-01002	PRZEWODY ELEKTRYCZNE. NAZWY I OKREŚLENIA
PN-87/E-90050	PRZEWODY ELEKTROENERGETYCZNE OGÓLNEGO PRZEZNACZENIA DO UKŁADANIA NA STAŁE. OGÓLNE WYMAGANIA I BADANIA.
PN-87/E-90060	PRZEWODY ELEKTROENERGETYCZNE OGÓLNEGO PRZEZNACZENIA DO UKŁADANIA NA STAŁE. PRZEWODY PŁASKIE.
PN-91/E-06160	BEZPIECZNIKI TOPIKOWE NISKONAPIĘCIOWE. OGÓLNE WYMAGANIA I BADANIA.
PN-88/E-88605	PRZEKAŹNIKI ELEKTROENERGETYCZNE. IZOLACJA ELEKTRYCZNA. WYMAGANIA I BADANIA.

ST-07 WENTYLACJA MECHANICZNA

Dział robót: 45000000-7 - Roboty budowlane

Grupa robót: 45300000-9-Roboty instalacyjne w budynkach

1.0.	Wstęp	63
1.1.	Przedmiot specyfikacji	
1.2.	Zakres stosowania Specyfikacji	
1.3.	Zakres robót objętych niniejszą Specyfikacją Techniczną	
1.4.	Określenia podstawowe	
1.5.	Ogólne wymagania dotyczące robót	
2.0.	Materiały.....	63-65
2.1.	Wymagania ogólne	
2.2.	Wymagania szczegółowe	
3.0.	Sprzęt	65
4.0	Transport.....	65
5.0	Wykonanie robót.....	65-66
5.1.	Ogólne wymagania dotyczące robót	
5.2.	Szczegółowe wymagania dotyczące wykonywania prac	
6.0.	Kontrola jakości robót.....	66
6.1.	Wymagania ogólne	
6.2.	Wymagania szczegółowe	
7.0.	Obmiar robót.....	66
8.0.	Odbiór robót.....	66
9.0.	Podstawa płatności.....	66-67
10.0.	Przepisy związane	67

1.0.WSTĘP.

1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru instalacji wentylacji związanych z adaptacji pomieszczeń biurowych nr 121, 122, 124 na potrzeby gdańskiego centrum kontaktu (gck) w budynku przy ul. Wyspiańskiego 9a w Gdańsku.

1.2.Zakres stosowania ST

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

1.2. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą wykonania instalacji wentylacji dla adaptacji pomieszczeń na call ceter i obejmują:

- zwiększenie wydajności centrali wentylacyjnej o 200 m³/h poprzez dostępną regulację wydajności wentylatorów
- doregulowanie wydajności nawiewników do wielkości 240 m³/h,
- dołożenie po jednym anemostacie wyciągowym przy wejściu instalacji do pomieszczeń **łącznie z ułożeniem nowego kanału wentylacyjnego** zgodnie z rysunkami oraz doregulowanie wydajności każdego anemostatu na 120 m³/h.

1.3. Określenia podstawowe

1.3.1. Kanały wentylacyjne – rury o przekroju prostokątnym i kołowym.

1.3.2. Anemostaty- na przewody i o przekroju kołowym

1.3.3. Aparat – urządzenie wentylacyjne wyciągowe i nawiewne

2.0. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST „Wymagania ogólne” pkt.2.

2.1 Kanały wentylacyjne

Kanały wentylacyjne wykonać na warsztacie i zamontować zgodnie z wykazem w Dokumentacji Projektowej. Powierzchnie poszczególnych elementów powinny być gładkie

bez załamań i zgnieceń. Materiał musi być jednorodny. Powierzchnie stykowe powinny być w płaszczyźnie prostopadłej do osi otworu.

Rury i kształtki spiro wykonane z blachy stalowej ocynkowanej min. gr 1 mm o średnicach dn 100 do 250 mm w klasie szczelności A,

2.2. Podwiesia:

Podwiesia o podpory kanałów należy stosować systemowe przeznaczone do mocowania kanałów spiro o odpowiedniej wytrzymałości. Pręty gwintowane do mocowania zaczepów min 6 mm.

2.3. Elementy nawiewne i wyciągowe

Elementy nawiewne i wyciągowe: anemostaty okrągłe stalowe malowane proszkowo w kolorze białym w wielkościach podanych na rysunkach i w zestawieniu, osadzone w skrzynkach rozprężnych z przepustnicami.

3.0. SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do robót powinien wykazać się możliwością korzystania z maszyn i sprzętu i urządzeń gwarantujących osiągnięcie wymaganej jakości robót. Sprzęt powinien być dostosowany do przyjętych przez wykonawcę technologii montażu. Sprzęt używany do realizacji musi być zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

4.0. TRANSPORT

Bezpośrednio po dostarczeniu urządzeń na miejsce należy sprawdzić stan opakowania oraz komplet dokumentacji.

Urządzenia i części należy składować w pomieszczeniach , w których:

- wilgotność względna nie przekracza 80% przy temp. 20°C;
- do urządzeń nie powinny mieć dostępu pyły, gazy i pary żrące oraz inne substancje działające korodująco na wyposażenie i elementy konstrukcyjne urządzenia.

5.0. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt.5.

5.1 Kanały

Kanały wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej typ spiro łączone na nity zrywane lub wkręty samogwintujące. Dla średnic dn 100 i 125 min 3 połączenia na obwód dla pozostałych min. 4 połączenia na obwód.

Uszczelnienie połączeń silikonem technicznym na całym obwodzie połączenia. Po wykonaniu połączenia miejsce wykonania otworu należy zabezpieczyć antykorozyjnie.

Kanały podwieszać min co 80 cm.

5.2 Kratki

Anemostaty nawiewne i wyciągowe z blachy stalowej ocynkowanej malowane farbami proszkowymi piecowymi w kolorze białym. Anemostaty łączyć na przewody elastyczne .

6. 0. KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości podano w ST „Wymagania ogólne” pkt.6. Przed przystąpieniem do badań urządzeń wentylacyjnych należy dokonać przeglądu zamontowanych urządzeń i stwierdzić ich zgodność z Dokumentacją projektową. W trakcie próbnego rozruchu należy wykonać regulację oraz pomiary urządzeń. Po zakończeniu rozruchu urządzeń wentylacyjnych należy wykonać sprawozdanie z pomiarów i regulacji z naniesieniem rzeczywistych wydajności na schemat instalacji. Pozytywna ocena prób i uruchomienia stanowi podstawę do podjęcia pracy przez Komisję odbioru.

7.0.OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt.7.

8.0.ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt.8. Odbiorowi międzyoperacyjnemu podlegają odcinki kanałów przewidzianych do wbudowania, otwory w ścianach i stropach, w niedostępnych przewodach powietrznych. Przy odbiorze urządzeń i elementów od producenta należy dokonać oględzin zewnętrznych, sprawdzić ręcznie czy wirnik wentylatora nie ociera o korpus obudowy.

Odbiór techniczny urządzenia wentylacyjnego następuje po zakończeniu montażu i przeprowadzeniu badań jak w pkt. 6 i ma na celu stwierdzenie, czy urządzenie jest wykonane zgodnie z Dokumentacją projektową, nadaje się do eksploatacji i osiąga zakładane parametry.

9.0. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Płatności ryczałtem za wykonany element należy przyjmować zgodnie z harmonogramem rzeczowo-finansowym.

9.1. Cena wykonania wentylacji obejmuje:

- wytyczenie trasy rurociągów i miejsc montażu urządzeń
- dostarczenie materiałów do miejsca wbudowania
- montaż rurociągów i kształtek
- montaż urządzeń nawiewnych i wyciągowych
- montaż osprzętu
- regulacja przepływu powietrza
- wykonanie prób szczelności
- wykonanie pomiarów wydajności
- rozruch urządzeń
- sporządzenie sprawozdania z pomiarów
- dokonanie przeszkolenia obsługi.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

Normy

- BN-88/8865-04 Przewody i kształtki wentylacyjne blaszane.
- BN-74/2372-02 Przewody stalowe okrągłe.
- PN-76/B-03420 Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza zewnętrznego
- PN-78/B-03421 Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza wewnętrznego w pomieszczeniach przeznaczonych do stałego przebywania ludzi
- PN-83/B-03430 Wentylacja. Wentylacja w budynkach mieszkalnych, zbiorowego zamieszkania i użyteczności publicznej. Wymagania.
- PN-73/B03431 Wentylacja. Wentylacja mechaniczna w budownictwie. Wymagania

Uwaga: Wszystkie roboty określone w Specyfikacji należy wykonywać w oparciu o bieżąco obowiązujące normy i uregulowania.

ST-08 WYKONANIE I MONTAŻ ZABUDOWY STAŁEJ MEBLOWEJ

Dział robót: 45000000-7 - Roboty budowlane

Grupa robót: 45421153-1 Instalowanie zabudowanych mebli

1.0.	Wstęp	69
1.1.	Przedmiot specyfikacji	
1.2.	Zakres stosowania Specyfikacji	
1.3.	Zakres robót objętych niniejszą Specyfikacją Techniczną	
1.4.	Określenia podstawowe	
1.5.	Ogólne wymagania dotyczące robót	
2.0.	Materiały.....	69-70
2.1.	Wymagania ogólne	
2.2.	Wymagania szczegółowe	
3.0.	Sprzęt	70
4.0	Transport.....	71
5.0	Wykonanie robót.....	71-72
5.1.	Ogólne wymagania dotyczące robót	
5.2.	Szczegółowe wymagania dotyczące wykonywania prac	
6.0.	Kontrola jakości robót.....	72-73
6.1.	Wymagania ogólne	
6.2.	Wymagania szczegółowe	
7.0.	Obmiar robót.....	73
8.0.	Odbiór robót.....	73
9.0.	Podstawa płatności.....	73
10.0.	Przepisy związane	73

1.0. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji jest określenie wymagań dotyczących wykonania i odbioru robót malarskich.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji

Specyfikacja stosowana jest jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót określonych w pkt 1.1. „Przedmiot Specyfikacji”

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z wykonaniem następujących prac:

- WYKONANIA I MONTAŻU STAŁEJ ZABUDOWY MEBLOWEJ dla pomieszczeń 121 i 122 – 16 stanowisk typu call- center oraz 1 stanowiska koordynatora

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Specyfikacji ST- 00 „Wymagania Ogólne” oraz zaleceniami producenta.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z rysunkami, specyfikacją oraz zaleceniami Inspektora nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Specyfikacji ST- 00 „Wymagania Ogólne”.

W czasie wykonywania prac Wykonawca zapewni odpowiednią temperaturę i prawidłową wentylację pomieszczeń.

2.0. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Materiałami stosowanymi w wykonaniu robót wg zasad niniejszej specyfikacji są:

- Laminat HPL;
- Laminat PCV;
- Płyta melaminowa;
- Prowadnice;
- Pochwyty;
- Okucia;

Materiały nieokreślone ściśle przez Dokumentację projektową czy niniejszą ST należy uzgodnić z Inspektorem nadzoru.

2.1. 1. Wymagania podstawowe

- Wszystkie materiały do wykonywania prac malarskich określonych w niniejszej specyfikacji powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie;
- Stosowanie w układzie renowacyjnym materiałów działających na siebie szkodliwie jest niedopuszczalne;
- Materiały powinny być pakowane, przechowywane i używane w sposób wskazany w normach państwowych lub świadectwach ITB oraz zgodnie z instrukcją producenta.

2.2. **Wymagania szczegółowe**

Całość materiału dostarczonego na plac budowy powinna pochodzić z jednego źródła.

Wykonawca powinien dokonać uzgodnień z producentem dotyczących gwarancji i jakości całej zamawianej partii materiałów.

Materiały muszą być właściwie przechowywane.

- Laminat HPL- produkt do oklejania wraz z zaobleniem bocznych krawędzi płyty wiórowej. Przeznaczony na blaty robocze, parapety oraz drzwi. Posiada zdolność do wtórnego formowania po nagraniu do temperatury 165–185 °C.
- Laminat PCV – o wykonywania obrzeży
- Płyta melaminowana- podstawowy półprodukt drewnopodobny do produkcji mebli w tym: frontów meblowych, korpusów szafek, blatów, oraz innych elementów meblowych;
- Płyta posforming płyta wiórowa pokryta jest trwałym laminatem dekoracyjnym odpornym na ścieranie i wgniecenia

3.0. **SPRZĘT**

Sprzęt używany do realizacji robót tynkarskich musi być zgodny z instrukcją Producenta.

Musi zapewnić równomierne rozprowadzenie materiału i nie wpłynąć na zachowanie ciągłości pracy.

4.0. TRANSPORT

Załadunek, transport i rozładunek i składowanie materiałów powinno odbywać się tak, aby zachować ich dobry stan techniczny. Materiały składować w zadanych lub pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu.

5.0. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania robót zgodnie z Dokumentacją Projektową oraz niniejszą Specyfikacją Techniczną.

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość wykonywanych robót, która musi odpowiadać wymaganiom podanym w niniejszej Specyfikacji Technicznej oraz właściwym Polskim Normom Budowlanym.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania robót w sposób bezpieczny, nie powodujący zagrożenia dla osób biorących udział w budowie oraz dla osób postronnych (zgodnie z warunkami BHP i opracowanym przez siebie planem BIOZ), a także mając na uwadze nie pogorszenia stanu obiektów istniejących.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia robót na podstawie opracowanego przez siebie i zaakceptowanego przez Zamawiającego projektu organizacji i harmonogramu robót.

5.2. Szczegółowe wymagania dotyczące wykonywania prac

a) Wykonanie zabudowy stałej sali 121, 122

W skład zabudowy wchodzi:

→ **Stanowiska call-center- 16 szt, elementy składowe 1 stanowiska:**

- Ścianka z profili ALUMINIOWYCH „A”-16 szt., ŚCIANKA „B” – 4 szt., mocowane do podłogi, o wymiarach wg rysunku dokumentacji technicznej;
 - ŚCIANKA „C” – 18 szt.;
 - Blat biurka szer. 1242,8 cm, łamany z płyty laminowanej gr 3cm + HPL w kolorze jasny buk, obrzeża PCV
 - Półka na klawiaturę - na prowadnicach kulowych- płyta wiórowa gr.3cm + HPL +PCV obrzeża;
 - Szafka z 2-ma szufladami (szuflady na prowadnicach z płynnym domykiem i pełnym wysuwem, uchwyty – pochwyty listwowy aluminiowy) mocowana do blatu zawierająca : półkę na komputer z płyty laminowanej gr. 18mm +HPL w kolorze jasny buk, obrzeża PCV podwieszanej - szczegóły montażowe wg rysunku dokumentacji;
 - Szkło przejrzyste klejone gr 10mm w profilu ramy aluminiowej o wymiarach odpowiednio do ścianki A,B,C;
-

-
- Korytka mocowania instalacji elektrycznej;

b) Biurko koordynatora – 1 szt usytuowane na podeście, elementy składowe 1 stanowiska:

→ Biurko- 1 szt

- Blat biurka półokrągły o wym. wg rys. z płyty laminowanej gr 3cm + HPL w kolorze jasny buk, obrzeża PCV;
- Półka na klawiaturę - na prowadnicach kulowych- płyta wiórowa gr.3cm + HPL +PCV obrzeża;
- Szafka z 2-ma szufladami (szuflady na prowadnicach z płynnym domykiem i pełnym wysuwem, uchwyty – pochwyty listwowy aluminiowy) mocowana do blatu zawierająca : półkę na komputer z płyty laminowanej gr. 18mm +HPL w kolorze jasny buk, obrzeża PCV podwieszanej - szczegóły montażowe wg rysunku dokumentacji;

UWAGA:

1. Wszystkie elementy składowe zabudowy pomieszczeń i sposób ich rozmieszczenia oraz montażu wg rysunków dokumentacji oraz w zestawieniu materiałowym.

2. Wszystkie meble w kolorze jasny buk.

3. Konkretny rodzaj i kolor mebli uzgadniać na etapie nadzoru autorskiego.

6.0. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Kontrola jakości wykonywanych robót określonych niniejszą dokumentacją polega na sprawdzeniu zgodności rzeczywistych warunków wykonania robót z warunkami określonymi w Specyfikacji z potwierdzeniem ich w formie wpisu do Dziennika Budowy.

Przeprowadzenie wszystkich badań materiałów i jakości robót związanych z realizacją robót wykończeniowych należy do Wykonawcy.

Kontroli podlegają wszystkie etapy prowadzenia robót.

Powinna ona umożliwić ocenę pod kątem następujących wymagań:

- zgodność z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej;
 - jakość zastosowanych wyrobów;
 - prawidłowość przygotowania podłoża;
 - wygląd zewnętrznej powierzchni;
 - sprawdzenie czystości wykonanych prac;
-

6.2. Kontrola jakości materiałów

Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Inspektorowi nadzoru do akceptacji Aprobaty techniczne i atesty materiałów.

7.0. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót będzie się sprowadzał do szacunkowego określenia zaawansowania robót w formie elementów scalonych dla potrzeb umowy.

Jednostkami obmiaru jest:

kpl gotowych wyrobów

8.0. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór każdego etapu powinien być potwierdzony wpisem do Dziennika Budowy. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie zgłoszenia Wykonawcy.

Odbiór po wykonaniu prac malarskich powinien obejmować:

- Sprawdzenie wyglądu zewnętrznej powierzchni zabudowy
- Sprawdzenie jednorodności faktury i koloru w porównaniu z wzorcem;
- Rejestrację wszelkich usterek (uszkodzeń mechanicznych - takich jak odstawanie, odparzenia, spękania).

9.0. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatności ryczałtem za wykonany element należy przyjmować zgodnie z harmonogramem rzeczowo-finansowym.

10.0. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47, poz. 401);
- Dz.U. z 2002r. nr 75 poz. 690 Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

<p style="text-align: center;">ST- 09 WYKONANIE I MONTAŻ ZABUDOWY MEBLOWEJ RUCHOMEJ oraz PANELI DŹWIĘKOCHŁONNYCH</p>

Dział robót: 45000000-7 - Roboty budowlane

Grupa robót: 45421153-1 Instalowanie zabudowanych mebli

1.0. Wstęp	75
1.1. Przedmiot specyfikacji	
1.2. Zakres stosowania Specyfikacji	
1.3. Zakres robót objętych niniejszą Specyfikacją Techniczną	
1.4. Określenia podstawowe	
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót	
2.0. Materiały.....	75-76
2.1. Wymagania ogólne	
2.2. Wymagania szczegółowe	
3.0. Sprzęt	76
4.0 Transport.....	76
5.0 Wykonanie robót.....	77-79
5.1. Ogólne wymagania dotyczące robót	
5.2. Szczegółowe wymagania dotyczące wykonywania prac	
6.0. Kontrola jakości robót.....	79-80
6.1. Wymagania ogólne	
6.2. Wymagania szczegółowe	
7.0. Obmiar robót.....	80
8.0. Odbiór robót.....	80
9.0. Podstawa płatności.....	80
10.0. Przepisy związane	80

1.0. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji jest określenie wymagań dotyczących wykonania i odbioru robót malarskich.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji

Specyfikacja stosowana jest jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót określonych w pkt 1.1. „Przedmiot Specyfikacji”

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z wykonaniem następujących prac:

- WYKONANIA I MONTAŻU ZABUDOWY MEBLOWEJ pozostałej ruchomej.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Specyfikacji ST- 00 „Wymagania Ogólne” oraz zaleceniami producenta.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z rysunkami, specyfikacją oraz zaleceniami Inspektora nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Specyfikacji ST- 00 „Wymagania Ogólne”.

W czasie wykonywania prac Wykonawca zapewni odpowiednią temperaturę i prawidłową wentylację pomieszczeń.

2.0. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Materiałami stosowanymi w wykonaniu robót wg zasad niniejszej specyfikacji są:

- Laminat HPL;
- Laminat PCV;
- Płyta melaminowa;
- Prowadnice;
- Pochwyty;
- Okucia;

Materiały nieokreślone ściśle przez Dokumentację projektową czy niniejszą ST należy uzgodnić z Inspektorem nadzoru.

2.1. 1. Wymagania podstawowe

- Wszystkie materiały do wykonywania prac meblarskich określonych w niniejszej specyfikacji powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie;
- Stosowanie w układzie renowacyjnym materiałów działających na siebie szkodliwie jest niedopuszczalne;
- Materiały powinny być pakowane, przechowywane i używane w sposób wskazany w normach państwowych lub świadectwach ITB oraz zgodnie z instrukcją producenta.

2.2. **Wymagania szczegółowe**

Całość materiału dostarczonego na plac budowy powinna pochodzić z jednego źródła.

Wykonawca powinien dokonać uzgodnień z producentem dotyczących gwarancji i jakości całej zamawianej partii materiałów.

Materiały muszą być właściwie przechowywane.

- Laminat HPL- produkt do oklejania wraz z zaobleniem bocznych krawędzi płyty wiórowej. Przeznaczony na blaty robocze, parapety oraz drzwi. Posiada zdolność do wtórnego formowania po nagraniu do temperatury 165–185 °C.
- Laminat PCV – o wykonywania obrzeży
- Płyta melaminowana- podstawowy półprodukt drewnopodobny do produkcji mebli w tym: frontów meblowych, korpusów szafek, blatów, oraz innych elementów meblowych;
- Płyta posforming płyta wiórowa pokryta jest trwałym laminatem dekoracyjnym odpornym na ścieranie i wgniecenia

3.0. **SPRZĘT**

Sprzęt używany do realizacji robót tynkarskich musi być zgodny z instrukcją Producenta.

Musi zapewnić równomierne rozprowadzenie materiału i nie wpłynąć na zachowanie ciągłości pracy.

4.0. **TRANSPORT**

Załadunek, transport i rozładunek i składowanie materiałów powinno odbywać się tak, aby zachować ich dobry stan techniczny. Materiały malarskie są konfekcjonowane i dostarczane w pojemnikach z tworzywa sztucznego. Materiały składować w zadaszonych lub pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu. Pojemniki należy chronić przed temperaturami powyżej +30°C. Napoczęte pojemniki muszą być jak najszybciej wykorzystane. Należy sprawdzać termin ważności produktu.

5.0. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania robót zgodnie z Dokumentacją Projektową oraz niniejszą Specyfikacją Techniczną.

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość wykonywanych robót, która musi odpowiadać wymaganiom podanym w niniejszej Specyfikacji Technicznej oraz właściwym Polskim Normom Budowlanym.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania robot w sposób bezpieczny, nie powodujący zagrożenia dla osób biorących udział w budowie oraz dla osób postronnych (zgodnie z warunkami BHP i opracowanym przez siebie planem BIOZ), a także mając na uwadze nie pogorszenia stanu obiektów istniejących.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia robót na podstawie opracowanego przez siebie i zaakceptowanego przez Zamawiającego projektu organizacji i harmonogramu robót.

5.2. Szczegółowe wymagania dotyczące wykonywania prac

- **Fotele ergonomiczne , czarne z siatkowaną powierzchnią pleców, na kółkach – 17szt;**
- **Szafka ubraniowa S2 80x65x190cm;**
- **Szafka na buty z półką S3 o wymiarach dł.800xszer.650xwys.500mm - 3 sztuki ;**
- **Szafki na herbatę i kawę S5 o wym dł.840xszer.450xwys.670mm z 3 szufladami- 2 szt.;**
- **Szafa S4 -60A4 -na dokumenty dł.1000xszer.370xwys.1870mm - 1sztuka**
- **Szafa S4-60A4- na dokumenty dł.500xszer.370xwys.1870mm - 2sztuki**
- **Szafa S7, S8 -30A4-na dokumenty dł.500xszer.370xwys.1870mm-łącznie 2 sztuki;**
- **Stół podręczny w zestawie S6 - 80x100cm – 1 szt;**
- **Krzesła do stolika w zestawie S6 - 3 szt;**
- **Panele dźwiękochłonne wiszące 60x60cm- szt.6 oraz 120x60 cm- szt 3 oraz stojące- szt 1;**
- **Wieszaki wolnostojące na ubrania- 4 szt ;**

5.2.1.Opis szafek:

- fronty – płyta wiórowa z okładziną HPL gr. 2 cm+ obrzeża z pcv
- blat –płyta wiórowa gr. 3cm + laminat hpl + PCV
- szuflady na prowadnicach z płynnym domykiem i pełnym wysuwem
- uchwyty – pochwyty listwowy aluminiowy;

5.2.2.Opis paneli dźwiękochłonnych

- pochłanianie dźwięku- 85% zgodnie z normą PN-EN ISO 11654:1997; Klasa pochłaniania dźwięku B
- warstwa wewnętrzna – tkanina poliestrowa o gramaturze 1000g/m²;
- warstwa zewnętrzna –wełna naturalna o gramaturze 460g/m²;

-
- bezpieczeństwo pożarowe- klasyfikacja B-s2,d) –produkt trudnozapalny;
 - ekologia – rdzeń paneli wykonany w 100% z odzyskiwanych włókien poliestrowych PET
 - nie zawierają formaldehydów i można je poddać pełnemu recyklingowi;

5.2.3. Montaż paneli

- wiszące panele pionowe za pomocą systemowych linek stalowych mocowanych do stropu właściwego i podłogi za pomocą metalowych uchwytów;
- panele wolnostojące na samonośnych stopach

UWAGA:

1. Wszystkie elementy składowe zabudowy pomieszczeń i sposób ich rozmieszczenia oraz montażu na rysunkach dokumentacji oraz zestawieniu materiałowym.

2. Wszystkie meble w kolorze jasny buk.

3. Dokładny rodzaj i kolor mebli oraz paneli dźwiękochłonnych uzgadniać na etapie nadzoru autorskiego.

Przykładowe krzesła, fotele oraz panele do zastosowania:



Krzesła do stolika – kolor buk jasny



Krzesło do stanowisk call center
siedzenia w kol. szarym



Panele stojące



Przykład paneli wiszących

6.0. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Kontrola jakości wykonywanych robót określonych niniejszą dokumentacją polega na sprawdzeniu zgodności rzeczywistych warunków wykonania robót z warunkami określonymi w Specyfikacji z potwierdzeniem ich w formie wpisu do Dziennika Budowy.

Przeprowadzenie wszystkich badań materiałów i jakości robót związanych z realizacją robót wykończeniowych należy do Wykonawcy.

Kontroli podlegają wszystkie etapy prowadzenia robót.

Powinna ona umożliwić ocenę pod kątem następujących wymagań:

- zgodność z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej;
- jakość zastosowanych wyrobów;
- wygląd zewnętrznej powierzchni;
- sprawdzenie czystości wykonanych prac;

6.2. Kontrola jakości materiałów

Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Inspektorowi nadzoru do akceptacji Aprobaty techniczne i atesty materiałów.

7.0. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót będzie się sprowadzał do szacunkowego określenia zaawansowania robót w formie elementów scalonych dla potrzeb umowy.

Jednostkami obmiaru jest:

kpl -gotowych wyrobów

8.0. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór każdego etapu powinien być potwierdzony wpisem do Dziennika Budowy. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie zgłoszenia Wykonawcy.

Odbiór po wykonaniu prac malarskich powinien obejmować:

- Sprawdzenie wyglądu zewnętrznej powierzchni zabudowy
- Sprawdzenie jednorodności faktury i koloru w porównaniu z wzorcem;
- Rejestrację wszelkich usterek (uszkodzeń mechanicznych - takich jak odstawanie, odparzenia, spękania).

9.0. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatności ryczałtem za wykonany element należy przyjmować zgodnie z harmonogramem rzeczowo-finansowym.

10.0. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47, poz. 401);
- Dz.U. z 2002r. nr 75 poz. 690 Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.