



PROGRESBUD

Progresbud sp. z o. o.

tel. +48 (0-32) 721-81-61

kom. +48 509 413 471

wojciech.wlodarczyk@progresbud.pl

32-500 Chrzanów

Bartosza Głowackiego 17

progresbud.pl

**EGZEMPLARZ NR**

Nazwa opracowania:

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Nazwa zamierzenia budowlanego:

**1. REMONT POMIESZCZEŃ NR: 1, 3, 4, 14 W BUDYNKU GŁÓWNYM URZĘDU  
MIEJSKIEGO W CHRZANOWIE**

**2. MONTAŻ ROLETY ANTYWŁAMANIOWEJ NA DRZWI SERWEROWNI W  
BUDYNKU USC W CHRZANOWIE**

Adres obiektu budowlanego:

**1. CHRZANÓW, AL. HENRYKA 20**

**2. CHRZANÓW, AL. HENRYKA 30**

Identyfikator działki ewidencyjnej:

**1. 120303\_4.0001.3546/517**

**2. 120303\_4.0001.5099**

Imię i nazwisko lub nazwa inwestora oraz jego adres:

**GMINA CHRZANÓW  
AL. HENRYKA 20, 32-500 CHRZANÓW**

Wykonał:

**MGR INŻ. ARCH. WOJCIECH WŁODARCZYK**  
UPR. NR MPOIA/040/2008  
W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ

# SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

## Spis treści:

Nr specyfikacji	Kod CPV	Rodzaj robót	Nr strony
B-00.00.00	45000000-7	WYMAGANIA OGÓLNE	3
B-01.00.00	45111300-1	ROBOTY ROZBIÓRKOWE I DEMONTAŻOWE	18
B-02.00.00	45442100-8	ROBOTY MALARSKIE	22
B-03.00.00	45262321-7 45432100-5	WYRÓWNYWANIE PODŁÓG KŁADZENIE I WYKŁADANIE PODŁÓG	28
B-04.00.00	31520000-7 31524100-6	LAMPY I OPRAWY OŚWIETLENIOWE OPRAWY OŚWIETLENIOWE SUFITOWE	33
B-05.00.00	45450000-6	ROBOTY BUDOWLANE WYKOŃCZENIOWE - ZABUDOWY Z PŁYT G-K	37
B-06.00.00	45223800-4	MONTAŻ GOTOWYCH KONSTRUKCJI	41

**NR B-00.00.00**  
**Kod CPV 45000000-7**  
**WYMAGANIA OGÓLNE**

dotyczące wszystkich Specyfikacji Technicznych (ST) i wszystkich Szczegółowych Specyfikacji Technicznych (SST) dla obiektów budowlanych

**SPIS TREŚCI**

- 1. Wstęp.**
  - 1.1. Przedmiot ST.**
  - 1.2. Zakres stosowania ST.**
  - 1.3. Zakres robót objętych ST.**
  - 1.4. Określenia podstawowe.**
  - 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.**
- 2. Materiały.**
- 3. Sprzęt.**
- 4. Transport.**
- 5. Wykonanie robót.**
- 6. Kontrola jakości robót.**
- 7. Obmiar robót.**
- 8. Odbiór robót.**
- 9. Podstawa płatności.**
- 10. Przepisy związane.**

Najważniejsze oznaczenia i skróty:

ST – specyfikacja techniczna,

SST – szczegółowa specyfikacja techniczna,

BHP – bezpieczeństwo i higiena pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

**1. Wstęp.**

**1.1. Przedmiot ST.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót przy realizacji inwestycji: remont pomieszczeń nr: 1, 3, 4, 14 w budynku głównym Urzędu Miejskiego w Chrzanowie, przy Al. Henryka 20 oraz montaż rolety antywłamaniowej na drzwi serwerowni w budynku USC w Chrzanowie przy al. Henryka 30.

**1.2. Zakres stosowania ST.**

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

**1.3. Zakres robót objętych ST.**

Specyfikacja techniczna obejmuje wszystkie roboty i czynności mające na celu przygotowanie terenu robót, wykonanie robót budowlanych remontowych, uporządkowanie terenu robót i jego likwidację.

Przewidywane roboty remontowe:

**Budynek Urzędu Miejskiego w Chrzanowie przy al. Henryka 20.**

**a) pomieszczenia biurowe nr 1 (dziennik podawczy):**

- malowanie ścian, sufitu, parapetów, grzejników i rur grzejnikowych,

**b) pomieszczenia biurowe nr 3 i 4:**

- malowanie ścian, sufitu, parapetów, grzejników i rur grzejnikowych,
- wykonanie podłogi z paneli podłogowych o klasie ścieralności min. AC5 wraz ze zrównaniem podłogi z podłogą korytarza, w sposób umożliwiający likwidację progów, w tym demontaż wykładzin i parkietów oraz wykonanie wylewki pod panele.

- wymiana drzwi wejściowych do pomieszczenia nr 3,
  - wymiana drzwi wejściowych do pomieszczenia nr 4,
  - wymiana dotychczasowych drzwi pomiędzy pomieszczeniami,
  - budowa przedścianki z płyt g-kz wypełnieniem z wełny mineralnej,
  - wymiana opraw oświetleniowych,
- c) pomieszczenia biurowe nr 14 :
- malowanie ścian, sufitu, parapetów, grzejników i rur grzejnikowych.

#### **Budynek Urzędu Stanu Cywilnego w Chrzanowie przy al. Henryka 30.**

- a) pomieszczenie serwerowni
- montaż rolety antywłamaniowej na drzwiach do serwerowni.

#### **1.4. Określenia podstawowe.**

Ileokroć w ST i SST jest mowa o:

- **obiekcie budowlanym** – należy przez to rozumieć budynek, budowlę bądź obiekt małej architektury, wraz z instalacjami zapewniającymi możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, wzniesiony z użyciem wyrobów budowlanych;
- **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;
- **budowli** – należy przez to rozumieć każdy obiekt budowlany niebędący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: obiekty liniowe, lotniska, mosty, wiadukty, estakady, tunele, przepusty, sieci techniczne, wolno stojące maszty antenowe, wolno stojące trwale związane z gruntem tablice reklamowe i urządzenia reklamowe, budowle ziemne, obronne (fortyfikacje), ochronne, hydrotechniczne, zbiorniki, wolno stojące instalacje przemysłowe lub urządzenia techniczne, oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów, stacje uzdatniania wody, konstrukcje oporowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, sieci uzbrojenia terenu, budowle sportowe, cmentarze, pomniki, a także części budowlane urządzeń technicznych (kotłów, pieców przemysłowych, elektrowni jądrowych, elektrowni wiatrowych i innych urządzeń) oraz fundamenty pod maszyny i urządzenia, jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkową;
- **obiekcie liniowym** – należy przez to rozumieć obiekt budowlany, którego charakterystycznym parametrem jest długość, w szczególności droga wraz ze zjazdami, linia kolejowa, wodociąg, kanał, gazociąg, ciepłociąg, rurociąg, linia i trakcja elektroenergetyczna, linia kablowa nadziemna i, umieszczona bezpośrednio w ziemi, podziemna, wał przeciwpowodziowy oraz kanalizacja kablowa, przy czym kable w niej zainstalowane nie stanowią obiektu budowlanego lub jego części ani urządzenia budowlanego;
- **tymczasowym obiekcie budowlanym** – należy przez to rozumieć obiekt budowlany przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki, a także obiekt budowlany niepołączony trwale z gruntem, jak: strzelnice, kioski uliczne, pawilony sprzedaży ulicznej i wystawowe, przekrycia namiotowe i powłoki pneumatyczne, urządzenia rozrywkowe, barakowozy, obiekty kontenerowe;
- **budowie** – należy przez to rozumieć wykonywanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego,
- **robotach budowlanych** – należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego,
- **przebudowie** – należy przez to rozumieć wykonywanie robót budowlanych, w wyniku których następuje zmiana parametrów użytkowych lub technicznych istniejącego obiektu budowlanego, z wyjątkiem charakterystycznych parametrów, jak: kubatura, powierzchnia zabudowy, wysokość, długość, szerokość bądź liczba kondygnacji; w przypadku dróg są dopuszczalne zmiany charakterystycznych parametrów w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa drogowego,
- **remoncie** – należy przez to rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a niestanowiących bieżącej konserwacji, przy czym dopuszcza się stosowanie wyrobów budowlanych innych niż użyto w stanie pierwotnym,
- **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 zaplecza budowy;
  - **prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane** – należy przez to rozumieć tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych;
  - **pozwoleniu na budowę** – należy przez to rozumieć ostateczną decyzję administracyjną zezwalającą na wykonywanie robót budowlanych;
  - **zaświadczenie o niewniesieniu sprzeciwu na zgłoszenie** – należy przez to rozumieć zaświadczenie wydane przez organ administracji architektoniczno-budowlanej o niewniesieniu sprzeciwu na zgłoszenie robót budowlanych niewymagających uzyskania pozwolenia na budowę
  - **dokumentacji robót budowlanych** – należy przez to rozumieć wszelkie opracowania projektowe, rysunki, opisy, specyfikacje techniczne i inne dokumenty opracowane na potrzeby inwestycji oraz wszystkie uzgodnienia, opinie i warunki techniczne uzyskane na potrzeby przedmiotowej inwestycji, a także dziennik budowy, karty przekazania i utylizacji odpadów,
  - **kierowniku robót budowlanych** – należy przez to rozumieć osobę wyznaczoną przez Wykonawcę robót, upoważnioną do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponoszącą ustawową odpowiedzialność za prowadzone roboty;
  - **inspektorze nadzoru (inżynierze)** – należy przez to rozumieć osobę wyznaczoną przez Zamawiającego, reprezentującą interesy Zamawiającego, upoważnioną do nadzoru nad realizacją robót i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.
  - **aprobacie technicznej** – należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.
  - **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.
  - **materiałach** – należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.
  - **odpowiedniej zgodności** – należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone – z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.
  - **projektancie** – należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej.
  - **grupach, klasach, kategoriach robót** – należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu nr 213/2008 z dnia 28 listopada 2007r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 2195/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) oraz dyrektywy 2004/17/WE i 2004/18/WE Parlamentu Europejskiego i Rady dotyczące procedur udzielania zamówień publicznych w zakresie zmiany CPV
  - **inspektorze nadzoru inwestorskiego** – należy przez to rozumieć osobę posiadającą odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonującą samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu.
  - **przedmiarze robót** – należy przez to rozumieć zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, oraz wskazanie szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.
  - **zarządzającym realizacją umowy** – należy przez to rozumieć osobę prawną lub fizyczną określoną w istotnych postanowieniach umowy, zwaną dalej zarządzającym, wyznaczoną przez zamawiającego, upoważnioną do nadzorowania realizacji robót i administrowania umową w zakresie określonym w udzielonym pełnomocnictwie (zarządzający realizacją nie

jest obecnie prawnie określony w przepisach).

- **normach europejskich** – należy przez to rozumieć 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.
- **robocie podstawowej** – należy przez to rozumieć minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.
- **istotnych wymaganiach** – należy przez to rozumieć wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane.

#### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST, poleceniami Inspektora nadzoru, obowiązującymi normami i przepisami budowlanymi oraz z zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

##### **1.5.1. Przekazanie terenu budowy.**

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi oraz dokumentacją projektową. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę terenu budowy. Uszkodzone lub zniszczone elementy zagospodarowania Wykonawca odtworzy i doprowadzi do stanu sprzed przystąpienia do robót na własny koszt.

##### **1.5.2. Dokumentacja projektowa.**

Przekazana dokumentacja projektowa powinna zawierać opis, część graficzną i dokumenty zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy, uwzględniającym podział na dokumentację projektową:

- dostarczoną przez Zamawiającego,
- sporządzoną przez Wykonawcę.

##### **1.5.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST.**

Dokumentacja projektowa, SST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. Wszystkie wykonane roboty mają być zgodne z dokumentacją projektową i SST. Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w SST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub SST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

##### **1.5.4. Zabezpieczenie terenu budowy.**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

##### **1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania robót budowlanych wykonawca będzie:

- podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania,

Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
  - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
  - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
  - możliwością powstania pożaru.

#### **1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa.**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami na terenie budowy, w pomieszczeniach biurowych, magazynowych, socjalnych oraz w maszynach i pojazdach. 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 personel Wykonawcy.

#### **1.5.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej.**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych w obrębie robót, takie jak rurociągi, kable, urządzenia instalacyjne i wszelkie inne elementy wyposażenia. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem urządzeń w czasie trwania robót. O fakcie przypadkowego ich uszkodzenia Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

#### **1.5.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów.**

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie maszyn, urządzeń i wyposażenia na teren robót oraz przy transporcie gruzu i innych materiałów rozbiórkowych z terenu robót oraz gruntu, materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora nadzoru. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na teren wyznaczony na działkę jako tymczasowy dojazd i parking dla użytkowników innych obiektów nie podlegających rozbiórce. Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich uszkodzeń nawierzchni spowodowanych ruchem maszyn i pojazdów w trakcie robót.

#### **1.5.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy.**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych przy robotach budowlanych. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

#### **1.5.10. Zasady prowadzenia robót budowlanych.**

##### **1.5.10.1. Zagospodarowanie terenu budowy.**

Przed rozpoczęciem robót należy dokonać zagospodarowania terenu robót co najmniej w zakresie:

- ogrodzenia terenu robót i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- doprowadzenia na potrzeby realizacji robót: energii elektrycznej oraz wody, a także odprowadzania lub utylizacji ścieków,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- zapewnienia właściwej wentylacji,
- zapewnienia łączności telefonicznej,
- urządzenia składowisk materiałów.

Teren robót należy ogrodzić albo w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym. Ogrodzenie terenu budowy wykonuje się w taki sposób, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Jeżeli ogrodzenie budowy lub robót nie jest możliwe, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,5 m.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć miejsca postojowe na terenie.

Na terenie robót szerokość przeznaczona dla ruchu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego – 1,2 m. Drogi komunikacyjne dla wózków i tacek nie mogą być nachylone więcej niż:

- dla wózków szynowych – 4%,
- dla wózków bezzynowych – 5%,
- dla tacek – 10%.

Drogi komunikacyjne dla wózków i tacek, usytuowane nad poziomem terenu powyżej 1 m, zabezpiecza się balustradą, która powinna się składać z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1 m. Wolną przestrzeń między deską krawężnikową a poręczą wypełnia się w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości. W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczanie poręczy ochronnej na wysokości 1 m. Pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów, nie powinny mieć spadków większych niż 10%. Przejścia o pochyleniu większym niż 15% należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,4 m lub w schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, co najmniej z jednostronnym zabezpieczeniem. Wszystkie przejścia i strefy niebezpieczne oświetla się i oznakowuje znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Teren robót musi zostać wyposażony w niezbędny sprzęt do gaszenia pożaru oraz, w zależności od potrzeb, w system sygnalizacji pożarowej, dostosowany do charakteru robót, rozmiarów i sposobu wykorzystania pomieszczeń, wyposażenia budowy, fizycznych i chemicznych właściwości substancji znajdujących się na terenie, w ilości wynikającej z liczby zagrożonych osób.

Jeżeli w strefie niebezpiecznej istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, należy je ogrodzić balustradami, które powinny się składać z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1 m. Wolną przestrzeń między deską krawężnikową a poręczą wypełnia się w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości. Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, w wymiarze liniowym liczonym od płaszczyzny obiektu budowlanego, nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, ale nie mniej niż 6 m. W zwartej zabudowie strefa taka może być zmniejszona pod warunkiem zastosowania innych rozwiązań technicznych lub organizacyjnych, zabezpieczających przed spadaniem przedmiotów.

#### **1.5.10.2. Składowanie materiałów i wyrobów budowlanych na terenie budowy.**

Odpady należy usuwać w sposób ograniczający ich rozrzut i pylenie. Nie dopuszcza się przechowywania i składowania materiałów niebezpiecznych na terenie budowy. W przypadku wystąpienia takowych należy je wywozić i utylizować na bieżąco. Wykonawca zobowiązuje się do wywożenia z terenu budowy na bieżąco materiałów i urobku z rozbiórki, a sam teren i drogi dojazdowe na terenie będą utrzymywane w należyтым porządku.

Podczas załadunku lub rozładunku materiałów przemieszczanie ich nad ludźmi lub kabiną, w której znajduje się kierowca (kabina samochodowa) jest zabronione. Na czas wykonywania tych czynności kierowca jest zobowiązany opuścić kabinę.

Składowiska materiałów przeznaczonych do wbudowania muszą zostać wykonane w sposób wykluczający możliwość ich wywrócenia, zsunienia, rozsunięcia się lub spadnięcia. Materiały składa się w miejscu wyrównanym do poziomu. Materiały drobnicowe układa się w stosy o wysokości nie większej niż 2 m, dostosowane do rodzaju i wytrzymałości tych materiałów. Stosy materiałów workowanych układa się w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 warstw. Przy składowaniu materiałów odległość stosów nie powinna być mniejsza niż:

- 0,75 m – od ogrodzenia lub zabudowań,
- 5 m – od stałego stanowiska pracy.

Zabronione jest opieranie składowanych materiałów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego, a wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów jest dopuszczalne wyłącznie przy użyciu drabiny lub schodni. Podczas załadunku lub rozładunku materiałów przemieszczanie ich nad ludźmi lub kabiną, w której znajduje się kierowca (kabina samochodowa) jest zabronione. Na czas wykonywania tych czynności kierowca jest zobowiązany opuścić kabinę.



### **1.5.10.3. Wymagania dotyczące miejsc pracy, warunki socjalne i higieniczne.**

W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wymianę powietrza, wynikającą z potrzeb bezpieczeństwa pracy. Wentylacja powinna działać sprawnie i zapewniać dopływ świeżego powietrza. Wentylacja nie może powodować przeciągów, wyzębienia lub przegrzewania pomieszczeń pracy. Osoby wykonujące roboty budowlane nie mogą być narażone na działanie czynników szkodliwych dla zdrowia lub niebezpiecznych, a w szczególności takich jak hałas, wibracje, promieniowanie elektromagnetyczne, pyły i gazy o natężeniach i stężeniach przekraczających wartości dopuszczalne. Jeżeli osoby są zobowiązane wejść do strefy, w której atmosfera może zawierać substancje wybuchowe, palne lub toksyczne albo szkodliwe, to atmosfera tej strefy powinna być monitorowana za pomocą czujników alarmujących o stanach niebezpiecznych, a także powinny być podjęte odpowiednie środki zapobiegające zagrożeniom.

W przestrzeniach zamkniętych, w których atmosfera charakteryzuje się niewystarczającą zawartością tlenu lub występują czynniki o stężeniach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych, osoba wykonująca zadanie powinna być obserwowana i asekurowana, w celu zapewnienia natychmiastowej ewakuacji i skutecznej pomocy. Miejsca wykonania robót, drogi na terenie, dojścia i dojazdy w czasie wykonywania robót powinny być dostatecznie oświetlone. Żurawie, maszty lub inne wysokie konstrukcje o zmroku i w nocy powinny mieć oświetlenie pozycyjne. Punkty świetlne rozmieszcza się w sposób zapewniający odczytanie tablic i znaków ostrzegawczych oraz znaków sygnalizacji ruchu na terenie. Słupy z punktami świetlnymi na drogach znajdujących się na terenie należy rozmieścić wzdłuż dróg i na ich skrzyżowaniach. Na łukach dróg, przy jednostronnym oświetleniu, słupy należy ustawiać po zewnętrznej stronie łuku. Jeżeli światło naturalne jest niewystarczające do wykonywania robót oraz w porze nocnej, należy stosować oświetlenie sztuczne. W razie konieczności mogą być stosowane przenośne źródła światła sztucznego. Sztuczne źródła światła nie mogą powodować:

- wydłużonych cieni;
- olśnienia wzroku;
- zmiany barwy znaków lub zakłóceń odbioru i postrzegania sygnałów oraz znaków stosowanych w transporcie;
- zjawisk stroboskopowych.

Drogi ewakuacyjne oraz występujące na nich drzwi i bramy muszą zostać oznakowane znakami bezpieczeństwa. W bezpośrednim sąsiedztwie bram dla ruchu kołowego powinny znajdować się furtki, które należy oznakować w sposób widoczny. Drzwi i bramy zamykane otwierane automatycznie powinny posiadać dodatkowe mechanizmy do ręcznego otwierania na wypadek przerwy w dopływie energii elektrycznej. Mechanizmy napędowe schodów ruchomych i podnośników powinny być obudowane i niedostępne dla osób nieupoważnionych. Schody ruchome i pochylnie powinny być wyposażone w łatwo rozpoznawalne i łatwo dostępne urządzenia do ich zatrzymania.

Na terenie robót należy urządzić zaplecze socjalne i sanitarne dla pracowników. Szafki na odzież muszą być dwudzielne, zapewniające możliwość przechowywania oddzielnie odzieży roboczej i własnej. Jeżeli roboty budowlane wykonuje więcej niż 20 pracujących, to szatnia i jadalnia muszą zostać urządzone w oddzielnych pomieszczeniach. Jeżeli przewiduje to zawarta umowa, to dopuszczalne jest korzystanie przez wykonujących roboty budowlane z istniejących na terenie pomieszczeń i urządzeń higieniczno-sanitarnych. Palenie tytoniu na terenie budowy może się odbywać wyłącznie na otwartej przestrzeni lub w specjalnie do tego celu przystosowanym pomieszczeniu (palarni).

### **1.5.10.4. Rusztowania i ruchome podesty robocze.**

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykonywane i użytkowane zgodnie z dokumentacją producenta albo projektem indywidualnym, a osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy ruchomych podestów roboczych powinni posiadać wymagane uprawnienia. Użytkowanie rusztowania jest dopuszczalne po dokonaniu jego odbioru przez kierownika robót lub uprawnioną osobę. Odbiór rusztowania potwierdza się wpisem w dzienniku rozbiórki lub w protokole odbioru technicznego. Wpis określa w szczególności:

- użytkownika rusztowania,
- przeznaczenie rusztowania,
- wykonawcę montażu rusztowania z podaniem imienia i nazwiska albo nazwy oraz numeru telefonu,
- dopuszczalne obciążenia pomostów i konstrukcji rusztowania,
- datę przekazania rusztowania do użytkowania,
- oporność uziomu,
- terminy kolejnych przeglądów rusztowania.

Na rusztowaniu lub ruchomym podeście roboczym powinna być umieszczona tablica określająca:

- wykonawcę montażu rusztowania lub ruchomego podestu roboczego z podaniem imienia i nazwiska albo nazwy oraz numeru telefonu;
- dopuszczalne obciążenia pomostów i konstrukcji rusztowania lub ruchomego podestu roboczego.

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny:

- mieć pomost o powierzchni roboczej wystarczającej dla osób wykonujących roboty oraz do składowania narzędzi i niezbędnej ilości materiałów;
- mieć stabilną konstrukcję dostosowaną do przeniesienia obciążeń;
- zapewniać bezpieczną komunikację i swobodny dostęp do stanowisk pracy;
- zapewniać możliwość wykonywania robót w pozycji niepowodującej nadmiernego wysiłku;
- mieć poręcz ochronną;
- mieć pionowy komunikacyjny; odległość najbardziej oddalonego stanowiska pracy od pionu komunikacyjnego rusztowania nie powinna być większa niż 20 m, a między pionami nie większa niż 40 m.

Liczbę i rozmieszczenie zakotwień rusztowania oraz wielkość siły kotwiącej należy określić w projekcie rusztowania lub dokumentacji producenta. Składowa pozioma jednego zamocowania rusztowania nie może być mniejsza niż 2,5 kN. Udźwig urządzenia do transportu materiałów na wysięgnikach mocowanych do konstrukcji rusztowania nie może przekraczać 1,5 kN. Konstrukcja rusztowania nie może wystawać poza najwyższą położoną linię kotew więcej niż 3 m, a pomost roboczy umieszcza się nie wyżej niż 1,5 m ponad tą linię. W przypadku odsunięcia rusztowania od ściany ponad 0,2 m należy stosować balustrady od strony tej ściany. Rusztowanie z elementów metalowych powinno być uziemione i mieć instalację piorunochronną. Natomiast usytuowanie rusztowania w obrębie ciągów komunikacyjnych wymaga zgody właściwych organów nadzorujących te ciągi oraz zastosowania wymaganych przez nie środków bezpieczeństwa. Rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, oprócz standardowych wymagań, powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych, których stosowanie nie zwalnia jednak z obowiązku stosowania balustrad. Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań są zobowiązane do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości. Przed montażem lub demontażem rusztowań należy wyznaczyć i ogrodzić strefę niebezpieczną. Montaż, eksploatacja i demontaż rusztowań oraz ruchomych podestów roboczych, usytuowanych w sąsiedztwie napowietrznych linii elektroenergetycznych, są dopuszczalne, jeżeli linie znajdują się poza strefą niebezpieczną. W innym przypadku, przed rozpoczęciem robót, napięcie w liniach napowietrznych powinno być wyłączone. Montaż, eksploatacja i demontaż rusztowań i ruchomych podestów roboczych są zabronione:

- jeżeli o zmroku nie zapewniono oświetlenia pozwalającego na dobrą widoczność;
- w czasie gęstej mgły, opadów deszczu, śniegu oraz gołoledzi;
- w czasie burzy lub wiatru o prędkości przekraczającej 10 m/s.

Zabronione jest pozostawianie materiałów i wyrobów na pomostach rusztowań i ruchomych podestów roboczych po zakończeniu pracy. Również zabronione jest zrzucanie elementów demontowanych rusztowań i ruchomych podestów roboczych. Wchodzenie na pomost i schodzenie z niego ruchomego podestu roboczego jest dozwolone, jeżeli pomost znajduje się w najniższym położeniu lub w położeniu przewidzianym do wchodzenia oraz jest wyposażony w zabezpieczenia zgodnie z instrukcją producenta. Przepisy określają również zachowanie się na ruchomym podeście. Zabronione jest wykonywanie gwałtownych ruchów, przechylanie się przez poręcze, gromadzenie wyrobów, materiałów i narzędzi po jednej stronie ruchomego podestu roboczego oraz opieranie się o ścianę obiektu budowlanego przez osoby znajdujące się na podeście. Również łączenie ze sobą dwóch sąsiednich ruchomych podestów roboczych oraz przechodzenie z jednego na drugi są zabronione. Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być każdorazowo sprawdzane przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę po silnym wietrze, opadach atmosferycznych oraz działaniu innych czynników, stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa wykonania prac i po przerwach roboczych dłuższych niż 10 dni oraz okresowo, nie rzadziej niż raz w miesiącu. W czasie burzy i przy wietrze o prędkości większej niż 10 m/s pracę na ruchomym podeście roboczym należy przerwać, a pomost podestu opuścić do najniższego położenia i zabezpieczyć przed jego przemieszczaniem. W przypadku braku dopływu prądu elektrycznego przez dłuższy okres znajdujący się w górze pomost ruchomego podestu roboczego należy opuścić za pomocą urządzenia ręcznego. Naprawa ruchomych podestów roboczych może być dokonywana wyłącznie w ich najniższym położeniu. Przemieszczanie rusztowań przejezdnych, w przypadku gdy przebywają na nich ludzie, jest zabronione. Rusztowania i ruchome podesty robocze mogą być wykorzystywane wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem.

#### **1.5.10.5. Roboty na wysokości.**

Osoby przebywające na stanowiskach pracy znajdujących się na wysokości co najmniej 1 m nad poziomem podłogi lub terenu powinny być zabezpieczone przed upadkiem z wysokości przez balustrady składające się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1 m. Wolną przestrzeń między deską krawężnikową a poręczą wypełnia się w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości. Takie same balustrady powinny zabezpieczać:

- otwory w stropach, na których prowadzone są roboty lub do których możliwy jest dostęp ludzi;
- otwory w ścianach zewnętrznych obiektu budowlanego, stropach lub inne, których dolna krawędź znajduje się poniżej 1,1 m od poziomu stropu lub pomostu;
- pozostawione w czasie wykonywania robót w ścianach otwory, zwłaszcza otwory na drzwi.

Przemieszczane w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,5 m, wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia. Wytrzymałość i sposób zamocowania prowadnicy, o której mowa w ust. 1, powinny uwzględniać obciążenie dynamiczne spadającej osoby. W przypadku gdy zachodzi konieczność przemieszczania stanowiska pracy w pionie, linka bezpieczeństwa szelk bezpieczeństwa powinna być zamocowana do prowadnicy pionowej za pomocą urządzenia samohamującego. Długość linki bezpieczeństwa szelk bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,5 m. Drabina bez pałaków, której długość przekracza 4 m, przed podniesieniem lub zamontowaniem powinna być wyposażona w prowadnicę pionową, umożliwiającą założenie urządzenia samohamującego, połączonego z linką bezpieczeństwa szelk bezpieczeństwa. Prowadnica pionowa z urządzeniem samohamującym może być zamocowana na wznoszonej konstrukcji drabiny, na klamrach lub szczeblach, w odległości od osi drabiny nie większej niż 0,4 m. Osoby korzystające z urządzeń krzesłkowych, drabin linowych lub ruchomych podestów roboczych powinny być dodatkowo zabezpieczone przed upadkiem z wysokości za pomocą prowadnicy pionowej, zamocowanej niezależnie od lin nośnych drabiny, krzesłka lub podestu. Taka prowadnica pionowa powinna być naciągnięta w sposób umożliwiający przesuwanie w górę aparatu samohamującego oraz powinna być zabezpieczona przed odchyłaniem się większym niż o 2 m. Urządzenia zabezpieczające przed odchyłaniem się lin powinny umożliwiać przesuwanie się urządzenia samohamującego. Długość linki bezpieczeństwa łączącej szelki bezpieczeństwa z aparatem samohamującym nie powinna przekraczać 0,5 m.

#### **1.5.11. 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 ostatecznego.

#### **1.5.12. 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. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

### **2. Materiały.**

#### **2.1. Materiały pochodzące z rozbiórki**

W czasie prowadzenia prac rozbiórkowych materiały należy segregować i oddzielać te, które mogą być wykorzystane jako surowce wtórne tj. metale, gruz oraz drewno.

Palenie drewna i innych materiałów pochodzących z rozbiórki na miejscu, jako sposób ich utylizacji, jest niedopuszczalne.

Jeżeli w trakcie rozbiórki ujawnią się inne wbudowane lub eksploatowane materiały niebezpieczne wymagające spełnienia szczególnych wymogów podczas rozbiórki i utylizacji, Wykonawca jest zobowiązany do ich usunięcia i utylizacji na własny koszt. Materiały z rozbiórki obiektu nienadające się do odzysku z przyczyn technologicznych, ekologicznych lub ekonomicznych (np. papa, materiały izolacyjne) przeznaczyć należy do utylizacji na legalnym wysypisku odpadów, co także należy do Wykonawcy.

Transport gruzu prowadzić na bieżąco w miarę postępu robót rozbiórkowych. Docelowo należy go przewozić samochodami ciężarowymi samowyladowczymi, zabezpieczonymi plandekami przed pyleniem w czasie jazdy lub siatką zabezpieczającą przed odrywaniem się drobnych części lotnych. Teren po rozbiórce należy uporządkować oraz usunąć wszelkie

zbędne elementy z rozbiórki oraz wszelkie tymczasowe elementy zabudowane dla potrzeb prowadzenia przedmiotowych prac.

Gruz betonowy i ceglany oraz złom metalowy należy zagospodarować w jeden z następujących sposobów:

przekazać osobie fizycznej lub jednostce organizacyjnej, niebędącej przedsiębiorcą - na ich własne potrzeby - zgodnie z Ustawą z dnia 14.12.2012 r. o odpadach oraz z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2015 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne niebędące przedsiębiorcami mogą poddawać odzyskowi na potrzeby własne, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku, wywieźć na lokalne składowisko odpadów zajmujących się utylizacją odpadów, poddać procesom recyklingu zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2015 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne niebędące przedsiębiorcami mogą poddawać odzyskowi na potrzeby własne, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku.

Karty utylizacji wszystkich rodzajów odpadów Wykonawca prześle Zamawiającemu.

## **2.2. Źródła uzyskania materiałów do elementów konstrukcyjnych.**

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące zamawiania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru. Materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych (SST).

## **2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym.**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

## **2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów.**

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

## **2.5. Wariantowe stosowanie materiałów.**

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

## **3. Sprzęt.**

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

## **4. Transport.**

#### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

#### **4.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych.**

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

### **5. Wykonanie robót.**

Przed rozpoczęciem robót wykonawca opracuje:

- projekt zagospodarowania placu budowy,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan bioz),
- projekt organizacji robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową lub kontraktem oraz za jakość wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, projektem organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia sposobu prowadzenia robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i obowiązujących przepisach.

Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

### **6. Kontrola jakości robót.**

#### **6.1. Program zapewnienia jakości.**

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST. Program zapewnienia jakości winien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym termin i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na terenie robót wraz z oznakowaniem robót,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych do wykonywania robót z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów.
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót.

#### **6.2. Zasady kontroli jakości robót.**

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 oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w SST. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Inspektor nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych Wykonawcy w celu ich inspekcji. Inspektor nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użytku dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

### **6.3. Pobieranie próbek.**

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Inspektor nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inspektora nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający. Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora nadzoru. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

### **6.4. Badania i pomiary.**

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w SST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora nadzoru.

### **6.5. Raporty z badań.**

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi nadzoru na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych.

### **6.6. Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru.**

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania. Do umożliwienia jemu kontroli zapewniona będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Inspektor nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami SST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę. Inspektor nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor nadzoru poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i SST. W takim przypadku, całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

### **6.7. Certyfikaty i deklaracje.**

Inspektor nadzoru 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 Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych
- posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

- Polską Normą lub
- aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jedno-znaczny jej cechy. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

#### **6.8. Dokumenty budowy.**

Dokumenty robót budowlanych będą przechowywane na terenie robót w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów powoduje konieczność jego niezwłocznego odtworzenia w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty robót będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

#### **7. Obmiar robót.**

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i SST, w jednostkach ustalonych w przedmiarze. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów. Jakiegokolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością określoną w umowie. Jednostki obmiaru powinny zgodnie z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i przedmiarze robót.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

#### **8. Odbiór robót.**

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 robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, 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 laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

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 ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika rozbiórki. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST. W toku odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą,
- protokoły odbiorów częściowych,
- karty utylizacji materiałów z rozbiórki,
- dokumentację na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie sieci uzbrojenia terenu, jeżeli takie roboty występują) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu, w przypadku występowania takich robót,
- protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających,
- protokoły odbiorów częściowych,
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z SST i programem zapewnienia jakości (PZJ),
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z SST i programem zabezpieczenia jakości (PZJ),

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

## **9. Podstawa płatności.**

Podstawą płatności jest kontrakt ryczałtowy.

Cena jednostkowa pozycji kosztorysu ofertowego obliczona na podstawie przedmiaru inwestorskiego robót winna uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST, SST, w dokumentacji przetargowej, projektowej, a także w obowiązujących przepisach, bez względu na to czy zostało to szczegółowo wymienione w specyfikacji i przedmiarze robót, czy też nie.

Cena jednostkowa robót winna obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny, ubezpieczenia i ryzyko Wykonawcy,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, z wyjątkiem podatku VAT.

Ceny jednostkowe winny uwzględniać wszystkie koszty niezbędne do wykonania robót określonych w danej pozycji przedmiarowej, zgodnie z opisem pozycji, ST, SST, dokumentacją przetargową, projektową, łącznie z kosztami i pracami dodatkowymi w tym nadzorami gestorów sieci i innymi kosztami wynikającymi z ingerencji w infrastrukturę na terenie robót, zmianą organizacji robót, itp.

Koszt wybudowania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- opracowanie oraz uzgodnienie z Inspektorami nadzoru i odpowiedzialnymi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania robót, wraz z dostarczeniem kopii projektu Inspektorowi nadzoru i wprowadzaniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu robót,
- ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,
- opłaty związane z korzystaniem z terenu,
- przygotowanie terenu,
- konstrukcję tymczasowej nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu,
- tymczasową przebudowę urządzeń obcych.

Koszt utrzymania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- oczyszczanie, przestawienie, przykrycie i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł,
- utrzymanie płynności ruchu publicznego.

Koszt likwidacji objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania,
- doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

Cena jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w wycenionym przedmiarze robót jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie robót objętych tą pozycją kosztorysową. Jeśli jakieś czynności lub roboty zostały pominięte to uważa się, że Wykonawca ujął je w danej pozycji lub innych pozycjach wycenionego przez siebie



przedmiaru.

Podstawą płatności jest faktura VAT wystawiona na podstawie protokołu odbioru robót.

Przy dokonywaniu rozliczeń obowiązują postanowienia zawarte w umowie pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

#### **10. Przepisy związane.**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. 2024 poz. 725),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650, wraz z nowelizacjami po tekście jednolitym),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych oraz innych pracach związanych z wysiłkiem fizycznym (tekst jednolity Dz.U. 2018 poz. 1139),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U. 1996 nr 62 poz. 287),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (tekst jednolity Dz.U. nr 2018 poz. 583 wraz z nowelizacjami po tekście jednolitym),
- Rozporządzenie Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 30 października 2018 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego w zakresie eksploatacji, napraw i modernizacji urządzeń transportu bliskiego (Dz.U. 2018 poz. 2176),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2012 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U. 2012 poz. 1468),
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (tekst jednolity Dz.U. 2023 poz. 1622),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2004 nr 180 poz. 1860 z późn. zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 19 grudnia 2007 r. w sprawie rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2007 nr 247 poz. 1835 z późn. zmianami),
- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (tekst jednolity Dz.U. 2023 poz. 1465),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U. 1996 nr 60 poz. 279 z późn. zmianami),
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz. U. 2024 poz. 275),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (tekst jednolity Dz.U. 2023 poz. 822),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz.U. 2023 poz. 1587 wraz z nowelizacjami po tekście jednolitym),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2015 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne niebędące przedsiębiorcami mogą poddawać odzyskowi na potrzeby własne, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz.U. 2016 poz. 93).

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

Niewyszczególnienie jakichkolwiek obowiązujących aktów prawnych lub norm nie zwalnia Wykonawcy od ich stosowania.

**NR B-01.00.00**  
**KOD CPV 45111300-1**  
**ROBOTY ROZBIÓRKOWE I DEMONTAŻOWE**

**SPIS TREŚCI**

- 1. Wstęp.**
  - 1.1. Przedmiot SST.**
  - 1.2. Zakres stosowania SST.**
  - 1.3. Zakres robót objętych SST.**
  - 1.4. Określenia podstawowe.**
  - 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.**
- 2. Materiały.**
- 3. Sprzęt.**
- 4. Transport.**
- 5. Wykonanie robót.**
- 6. Kontrola jakości robót.**
- 7. Obmiar robót.**
- 8. Odbiór robót.**
- 9. Podstawa płatności.**
- 10. Przepisy związane.**

Najważniejsze oznaczenia i skróty:

ST – specyfikacja techniczna,

SST – szczegółowa specyfikacja techniczna,

BHP – bezpieczeństwo i higiena pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

**1. Wstęp.**

**1.1. Przedmiot SST.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót przy realizacji inwestycji: remont pomieszczeń nr: 1, 3, 4, 14 w budynku głównym Urzędu Miejskiego w Chrzanowie, przy Al. Henryka 20 oraz montaż rolety antywłamaniowej na drzwi serwerowni w budynku USC w Chrzanowie przy al. Henryka 30.

**1.2. Zakres stosowania SST.**

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

**1.3. Zakres robót objętych SST.**

SST obejmuje wszystkie roboty i czynności związanych z wykonaniem robót rozbiórkowych i demontażowych związanych z wykonaniem remontu określonego w pkt. 1.1 w ogólnej specyfikacji technicznej nr B-00.00.00.

Przewidywane rozbiórki i demontaże:

- tymczasowy demontaż mebli przeznaczonych do ponownego montażu oraz innych zamocowanych do ścian i sufitów elementów wyposażenia,
- demontaż wykładzin elastycznych wraz z listwami przypodłogowymi,
- demontaż wykładzin dywanowych wraz z listwami przypodłogowymi,
- demontaż parkietu wraz z listwami przypodłogowymi,
- demontaż warstw podłogowych z płyt OSB,
- demontaż opraw oświetleniowych.

**1.4. Określenia podstawowe.**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi oraz określeniami zawartymi w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt 1.4.

**1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonywanych robót oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST, SST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt 1.5.

Przed rozpoczęciem robót należy przedłożyć Inwestorowi Technologię i Organizację robót,

gdzie będą określone m.in. harmonogram robót, sposób zabezpieczenia terenu robót w użytkowanym budynku, wymagania stawiane pracownikom, sposoby prowadzenia robót, zabezpieczenia przeciwpożarowe. Niezależnie od wyboru metody Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za sposób prowadzenia robót rozbiórkowych i demontażowych. Powinien przedsięwziąć wszelkie środki bezpieczeństwa konieczne dla zapewnienia ochrony i zachowania sąsiednich części budynku, sąsiednich budynków, placów, drzew. Przed wjazdem ciężkiego sprzętu należy upewnić się, czy pod poziomem przejazdu sprzętu nie występują kanały, budowle podziemne o niższej nośności lub lokalne zagłębienia.

Wykonawca jest odpowiedzialny za wszelkie ewentualne zniszczenia powstałe w związku z prowadzeniem robót i jest zobowiązany do ich naprawienia na własny koszt, zgodnie ze stanem pierwotnym.

Wykonawca musi zapewnić bezpieczeństwo ludzi i mienia dla wszystkich części użytkowanego budynku, na które będzie mieć wpływ prowadzenie robót remontowych.

Należy zapewnić bezpieczne i nie kolidujące z miejscem rozbiórek dojścia i dojazdu do użytkowanych części budynku zarówno dla użytkowników jak i służb ratowniczych (pogotowie, straż pożarna). Dopuszczalne są czasowe niedogodności związane z prowadzeniem rozbiórek (hałas, zapylenie, zmiana organizacji dojazdów i dojazdów do budynków, czasowe przerwy w dostawie mediów), niedopuszczalne jest narażenie na niebezpieczeństwo użytkowników części budynku i innych budynków nie objętych robotami, niszczenie mienia, trwałe pogorszenie warunków użytkowania terenu i budynku, pogorszenie ich walorów użytkowych i estetycznych, naruszenie konstrukcji budynku.

Przed przystąpieniem do bezpośrednich robót rozbiórkowych należy wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia, a więc wydzielenie terenu robót i zabezpieczenie go przed wstępem osób nieuprawnionych. Roboty rozbiórkowe należy wykonywać z zachowaniem maksimum ostrożności, dokładnie przestrzegając przepisów bezpieczeństwa pracy. Podstawowe warunki, jakie należy przestrzegać przy prowadzeniu rozbiórek, obejmują niżej wymienione zalecenia:

- stosować odpowiednie narzędzia i sprzęt,
- stosować urządzenia zabezpieczające i ochronne,
- stosować środki zabezpieczające pracowników,
- zapewnić bezpieczeństwo osób postronnych,
- w trakcie wykonywanych prac należy usuwać sukcesywnie wszystkie elementy mogące zagrozić bezpieczeństwu pracujących,
- roboty muszą być prowadzone tak, aby nie została naruszona konstrukcja obiektu,
- roboty muszą być prowadzone tak, aby nie zostały naruszone elementy wyposażenia i wykończenia budynku poza obrębem pomieszczeń objętych remontem.

Wykonawca robót powinien zatrudnić kierownika robót - osobę posiadającą wszystkie wymagane uprawnienia do wykonywania i nadzorowania robót. Zakres robót przygotowawczych obejmuje wszystkie prace, które poprzedzają wejście Wykonawcy na roboty rozbiórkowe w części obiektu.

Teren, na którym prowadzone są prace remontowe, powinien być ogrodzony i oznakowany tablicami ostrzegawczymi w sposób zabezpieczający osoby niezatrudnione na budowie przed wejściem na teren, który podlega remontowi.

Należy wyznaczyć drogi przejazdowe dla pojazdów wywożących odpady z terenu budowy, wyznaczyć miejsca czasowego składowania materiałów z rozbiórki.

Należy uzgodnić z użytkownikiem budynku, który z istniejących węzłów sanitarnych Wykonawca może używać jako zaplecze sanitarne dla pracowników. Po zakończonych pracach remontowych należy doprowadzić węzeł sanitarny do stanu pierwotnego.

Podczas prowadzenia prac budowlanych oraz porządkowych należy przestrzegać przepisów dotyczących ochrony środowiska. Prowadzone prace nie mogą powodować negatywnego oddziaływania na środowisko. Należy zwrócić szczególną uwagę na miejsca lokalizacji placów składowych materiałów porzbiórkowych wraz z ich odpowiednim zabezpieczeniem uniemożliwiającym pylenie.

Po zakończeniu rozbiórki należy usunąć z terenu wszystkie pozostałości materiałów z rozbiórki i inne odpady, wszystkie maszyny i urządzenia używane w trakcie rozbiórek i inne elementy zagospodarowania zorganizowane przez Wykonawcę na czas rozbiórki, a niepotrzebne przy dalszych pracach remontowych.

Elementy przeznaczone do tymczasowego demontażu (meble, skrzydła drzwiowe) należy demontować w sposób umożliwiający ponowny montaż, bez niszczenia elementów, oraz składować w wyznaczonym miejscu w sposób zabezpieczający przed uszkodzeniem.

## 2. Materiały.

Zakłada się, że materiały z rozbiórek i demontaży będą na bieżąco wynoszone z budynku wywożone z terenu, a sam teren robót sukcesywnie porządkowany w miarę postępu robót.

W trakcie prowadzonych robót rozbiórkowych powstanie szereg materiałów masowych, które należy segregować i na bieżąco transportować na miejsce docelowego składowania, przeróbki lub utylizacji.

Rodzaje odpadów występujące podczas rozbiórek i demontaży:

- wykładziny elastyczne z tworzyw sztucznych,
- wykładziny dywanowe,
- parkiet z klepek drewnianych lakierowanych,
- listwy przypodłogowe z różnych materiałów,
- płyty budowlane z materiałów drewnopochodnych,
- tynki,
- PVC i inne tworzywa sztuczne,
- odpady niesegregowane podobne do komunalnych.

Klasyfikacji odpadów powstających podczas robót rozbiórkowych sporządzono na podstawie Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10).

Odpady powstające w trakcie robót rozbiórkowych kwalifikowane są do grupy 17 - odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych).

Kod odpadu	Grupa, podgrupa, rodzaj odpadu	Sposób postępowania z odpadem
1701 82	Inne niewymienione odpady	Utylizacja
1702 01 4410	Drewno, płyty OSB, płyty drewnopochodne	Przygotowanie do ponownego użycia / Utylizacja
1702 03	Tworzywa sztuczne	Poddanie recyklingowi
1704	Odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali	Poddanie recyklingowi
1708	Materiały budowlane zawierające gips	Utylizacja

Jeżeli w trakcie rozbiórki ujawnią się inne wbudowane lub eksploatowane materiały niebezpieczne wymagające spełnienia szczególnych wymogów podczas rozbiórki i utylizacji, Wykonawca jest zobowiązany do ich usunięcia i utylizacji na własny koszt. Materiały z rozbiórki obiektu nienadające się do odzysku z przyczyn technologicznych, ekologicznych lub ekonomicznych przeznaczyć należy do utylizacji na legalnym wysypisku odpadów, co także należy do Wykonawcy.

## 3. Sprzęt.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt 5.

Rozbiórki i demontaże prowadzić sposobem ręcznym przy użyciu lekkiego sprzętu budowlanego.

Do wszystkich maszyn, urządzeń i wyposażenia technicznego wymagane jest posiadanie aktualnych certyfikatów i kart przeglądów technicznych. Pracownicy i nadzór techniczny powinien być przeszkolony i wyposażony w środki ochrony osobistej. Szczegółowy wykaz sprzętu używanego przy rozbiórce wykonawca powinien zamieścić w opracowanej przez siebie technologii i organizacji robót rozbiórkowych

## 4. Transport.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt 4.

## 5. Wykonanie robót.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt 1.5. oraz w pkt. 1.5 niniejszej SST.

Należy opracować instrukcję bezpiecznego wykonania robót rozbiórkowych i demontażowych zawierającą technologię i organizację robót zatwierdzoną przez Inwestora.

Roboty rozbiórkowe i demontażowe:

- wyniesienie wszystkich nieprzymocowanych elementów wyposażenia,
  - wyniesienie wszystkich urządzeń elektrycznych i elektronicznych (komputery, drukarki, itp.),
  - tymczasowy demontaż i wyniesienie wszystkich mebli,
  - zdjęcie zasłon, rolet, żaluzji itp.,
  - tymczasowy demontaż innych elementów kolidujących z wykonaniem robót remontowych, należy uzgodnić z Inwestorem miejsce tymczasowego składowania mebli i elementów wyposażenia.
- 
- tymczasowy demontaż skrzydeł drzwiowych (drzwi przeznaczonych do malowania),
  - demontaż opraw oświetleniowych,
  - demontaż listew przypodłogowych,
  - demontaż wykładzin elastycznych,
  - demontaż wykładzin dywanowych,
  - demontaż parkietu drewnianego,
  - demontaż warstw podłogowych – płyt z materiałów drewnopochodnych.

#### **6. Kontrola jakości robót.**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt 6.

Badania w czasie robót polegają na sprawdzaniu zgodności wykonywanych robót z dokumentacją projektową, ST i SST.

#### **7. Obmiar robót.**

Zasady obmiaru robót podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt 7.

Jednostką obmiarową robót jest m<sup>2</sup>, m<sup>3</sup>, kg, zgodnie z kalkulacją przedstawioną przez Wykonawcę na podstawie pomiaru w naturze i zatwierdzoną przez Inwestora.

#### **8. Odbiór robót.**

Zasady odbioru robót podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt 8.

#### **9. Podstawa płatności.**

Zasady płatności podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt 9.

#### **10. Przepisy związane.**

Przepisy związane podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt 10.

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

Niewyszczególnienie jakichkolwiek obowiązujących aktów prawnych lub norm nie zwalnia Wykonawcy od ich stosowania.

**NR B-02.00.00**  
**KOD CPV 45442100-8**  
**ROBOTY MALARSKIE**

**SPIS TREŚCI**

- 1. Wstęp.**
  - 1.1. Przedmiot SST.**
  - 1.2. Zakres stosowania SST.**
  - 1.3. Zakres robót objętych SST.**
  - 1.4. Określenia podstawowe.**
  - 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.**
- 2. Materiały.**
- 3. Sprzęt.**
- 4. Transport.**
- 5. Wykonanie robót.**
- 6. Kontrola jakości robót.**
- 7. Obmiar robót.**
- 8. Odbiór robót.**
- 9. Podstawa płatności.**
- 10. Przepisy związane.**

Najważniejsze oznaczenia i skróty:

ST – specyfikacja techniczna,

SST – szczegółowa specyfikacja techniczna,

BHP – bezpieczeństwo i higiena pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

**1. Wstęp.**

**1.1. Przedmiot SST.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót przy realizacji inwestycji: remont pomieszczeń nr: 1, 3, 4, 14 w budynku głównym Urzędu Miejskiego w Chrzanowie, przy Al. Henryka 20 oraz montaż rolety antywłamaniowej na drzwi serwerowni w budynku USC w Chrzanowie przy al. Henryka 30.

**1.2. Zakres stosowania SST.**

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

**1.3. Zakres robót objętych SST.**

Ustalenia zawarte w niniejszej SST dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z robotami malarskimi. SST dotyczy malowania ścian, sufitów, parapetów, grzejników i rur grzejnikowych.

**Budynek Urzędu Miejskiego w Chrzanowie przy al. Henryka 20.**

- a) pomieszczenia biurowe nr 1 (dziennik podawczy):**
  - malowanie ścian, sufitu, parapetów, grzejników i rur grzejnikowych,
- b) pomieszczenia biurowe nr 3 i 4:**
  - malowanie ścian, sufitu, parapetów, grzejników i rur grzejnikowych,
- c) pomieszczenia biurowe nr 14 :**
  - malowanie ścian, sufitu, parapetów, grzejników i rur grzejnikowych.

**1.4. Określenia podstawowe.**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi oraz określeniami zawartymi w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt 1.4.

Określenia:

- podłoże malarskie - surowa, zagruntowana lub wygładzona (np. szpachlówką) powierzchnia (np. muru, tynku, betonu, itp.), na której będzie wykonywana powłoka malarska.

- powłoka malarska - stwardniała warstwa farby, lakieru lub emalii nałożona i rozprowadzona na podłożu, decydująca o właściwościach użytkowych i walorach estetycznych pomalowanej powierzchni.

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt.

1.5.

### **2. Materiały.**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt. 2.

#### Materiały do malowania ścian i sufitów:

- grunt - impregnat do gruntowania, na bazie wodnej dyspersji żywic polimerowych; cechy produktu:
  - bezrozpuszczalny,
  - wodorozcieńczalny,
  - produkt bezbarwny po wyschnięciu, nie powodujący przebarwień podłoża,
  - do nanoszenia wałkiem, pędzlem lub metodą natryskową,
  - wzmacnia powierzchniowo gruntowane podłoża mineralne,
  - zwiększa wydajność farb, gładzi i klejów,
  - ułatwia aplikację kolejnych warstw,
  - ogranicza chłonność podłoża,
  - ujednolica chłonność podłoża,
  - wiąże podłoża niestabilne,
  - przeznaczony do aplikacji w temperaturze dodatniej (w zakresie od 5°C do 30 °C).
- farba - powłoka malarska wodorozcieńczalna do ścian i sufitów, do stosowania wewnątrz pomieszczeń; cechy produktu:
  - farba lateksowa,
  - głęboko matowa,
  - plamoodporna,
  - o właściwościach hydrofobowych (specjalna powłoka odpycha wodę oraz wszelkie płynne zabrudzenia nie pozwalając im przeniknąć w głąb powierzchni)
  - powłoka odporna na plamy,
  - powłoka odporna na działanie środków dezynfekujących,
  - wysoka siła krycia,
  - niepryskająca formuła,
  - niski poziom lotnych związków organicznych (neutralny zapach w trakcie malowania),
  - odporna na szorowanie,
  - powłoka farby paroprzepuszczalna,
  - może być stosowana na tynki (cementowe i cementowo-wapienne), podłoża gipsowe, płyty kartonowo-gipsowe, tapety papierowe i z włókna szklanego.

#### Materiały do malowania rur c.o. i grzejników:

- farba - modyfikowana emalia akrylowa; cechy produktu:
  - odporność na podwyższone temperatury,
  - brak żółknięcia,
  - doskonała przyczepność do podłoża,
  - przeznaczenie - do dekoracyjno-ochronnego malowania kaloryferów i elementów instalacji c.o.

#### Materiały do malowania parapetów:

- farba podkładowa - wodorozcieńczalna akrylowa farba podkładowa do gruntowania wewnętrznych powierzchni drewnianych i drewnopochodnych; grunt może być stosowany na powierzchniach metalowych w suchych pomieszczeniach, które nie wymagają zabezpieczenia antykorozyjnego; nadaje się również do renowacyjnego gruntowania podłoży pokrytych wcześniej farbami alkidowymi lub chemoutwardzalnymi,
- farba nawierzchniowa - uniwersalna, szybkoschnąca, półmatowa emalia akrylowa do drewna i metalu, o delikatnym zapachu; cechy produktu:
  - wysoka odporność pomalowanej powierzchni na uszkodzenia mechaniczne, np. zarysowania, zmienne warunki atmosferyczne oraz UV, zmywanie, detergenty
  - neutralny zapach podczas aplikacji

- nieżółknąca powłoka,
- stabilny stopień połysku wraz z upływem czasu,
- bardzo dobra siła krycia,
- szybki czas schnięcia,
- bardzo dobra rozlewność i przyczepność do podłoża,
- nie kapiąca i nie pryskająca.

### **3. Sprzęt.**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt. 3.

Do robót malarskich należy wykorzystywać narzędzia przewidziane do użytku przez producenta danego wyrobu. Przykładowymi narzędziami są:

- szpachle i pace metalowe,
- szczotki druciane lub o sztywnym włosiu,
- pędzle,
- wałki o różnej długości włosia,
- wałki gąbkowe ,
- wałki flockowe ,
- kuwety,
- teleskopowe kije,
- folie,
- taśmy,
- mieszadła do farb,
- drabiny i rusztowania.

### **4. Transport.**

Ogólne wymagania dotyczące środków transportu podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt. 4.

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania takich środków transportu, który pozwoli uniknąć uszkodzenia i odształceń przewożonych materiałów. Rodzaj i liczba środków transportu, musi gwarantować ciągłość prowadzenie prac budowlanych.

Materiały do robót malarskich należy składować na budowie w pomieszczeniach zamkniętych, zabezpieczonych przed opadami, wilgocią i minusowymi temperaturami. Wyroby powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach producentów. Na każdym opakowaniu powinna być umieszczona etykieta podająca, co najmniej następujące dane:

- nazwę i adres producenta,
- oznaczenie (nazwę handlową),
- wymiary, nr PN lub Aprobaty Technicznej, nr dokumentu dopuszczającego do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie, znak budowlany.

### **5. Wykonanie robót.**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt. 5.

Nadrzędnymi wytycznymi dotyczącymi sposobu prowadzenia robót malarskich, warunków w jakich mogą być prowadzone i przygotowania podłoża są zalecenia producenta danego wyrobu malarskiego.

#### **5.1. Ogólne wytyczne do wykonania robót malarskich.**

##### **Kolorystykę wszystkich robót malarskich należy uzgadniać z Zamawiającym.**

Warunki przystąpienia do robót malarskich.

Przy wykonywaniu prac malarskich bezwzględnie przestrzegać reżimów technologicznych.

Do wykonywania robót malarskich można przystąpić po całkowitym zakończeniu poprzedzających robót budowlanych oraz po przygotowaniu i kontroli podłoża pod malowanie i kontroli materiałów. Wewnątrz budynku pierwsze malowanie ścian i sufitów można wykonywać:

- w temperaturze nie niższej niż +5°C, z dodatkowym zastrzeżeniem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek temperatury poniżej 0°C,
- w temperaturze nie wyższej niż 25°C,
- przy wykonywaniu prac malarskich w pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić odpowiednią wentylację,



- po całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych z wyjątkiem założenia armatury oświetleniowej (gniazdka, łączniki itp.),
- po wykonaniu podłóży pod wykładziny podłogowe,
- po ułożeniu posadzek.

Przed przystąpieniem do malowania należy zdemontować i wynieść z pomieszczeń meble i elementy wyposażenia; elementy niedemontowalne zabezpieczyć folią i taśmą malarską przed zabrudzeniem.

## **5.2. Malowanie ścian i sufitów.**

### **5.2.1. Przygotowanie podłoża.**

Przed malowaniem należy:

- oczyścić ściany i sufity, usunąć wszystkie luźne i słabo przyczepne fragmenty powłoki, umyć mydłem malarskim),
- po wysuszeniu zagruntować powierzchnie emulsją podkładową,
- zaszpachlować wszystkie rysy, pęknięcia, otwory po zdemontowanym wyposażeniu,
- po przeszlifowaniu nanieść warstwę gruntu aby wyrównać chłonność podłoża.

Wszelkie uszkodzenia tynków powinny być usunięte przez wypełnienie odpowiednią zaprawą i zatarte do równej powierzchni. Powierzchnia tynków powinna być pozbawiona zanieczyszczeń (np. kurzu, rdzy, tłuszczu). Podłoże musi być nośne, odtłuszczone, czyste i suche oraz wolne od plam i wykwitów. Wkręty mocujące oraz styki płyt gipsowo-kartonowych powinny być zaszpachlowane. Uszkodzone fragmenty płyt powinny być naprawione masą szpachlową. Zastosowanie zapraw i gładzi powinno być zgodne z kartami technicznymi tych produktów.

### **5.2.2. Gruntowanie.**

Przed nanoszeniem farb podłoża należy zagruntować gruntami przeznaczonymi do danego rodzaju farby.

### **5.2.3. Malowanie.**

Opakowanie zawiera gotowy do użycia produkt. Farbę nanosić na podłoże w dwóch warstwach za pomocą szczotki malarskiej wałka lub pędzla. Drugą warstwę farby należy nanosić dopiero po wyschnięciu pierwszej. W celu uniknięcia różnic kolorystycznych niezbędne jest wykonanie powierzchni stanowiącej odrębną całość architektoniczną w jednym cyklu roboczym. Podczas nanoszenia i schnięcia farby powinna bezwzględnie występować temperatura powyżej 5°C. Pomieszczenia zamknięte po malowaniu należy wietrzyć.

## **5.3. Malowanie parapetów.**

Wszystkie parapety należy oczyścić i pomalować.

- przygotowanie powierzchni:
  - wstępne wyczyszczenie powierzchni,
  - zmatowienie – przetarcie drobnodziarnistym papierem ściernym i usunięcie powstałego pyłu,
  - dokładne wyczyszczenie i odtłuszczenie powierzchni,
  - zagruntowanie powierzchni,
- malowanie – farba: wodna emalia akrylowa przeznaczona do powierzchni okleinowanych, PVC i metalu; powłoka satynowa.

## **5.4. Malowanie rur instalacyjnych i grzejników.**

Grzejniki, piony i odgałęzienia instalacji c.o. oczyścić i pomalować na kolor biały.

Należy zastosować farby akrylowe przeznaczone do malowania grzejników, odporne na działanie wysokiej temperatury. Przed malowaniem należy oczyścić elementy instalacji grzewczej z zabrudzeń oraz odtłuścić, usunąć rdzę papierem ściernym lub szczotką drucianą; następnie zwiększyć przyczepność poprzez zmatowienie gruboziarnistym papierem ściernym.

## **6. Kontrola jakości robót.**

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości robót podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt. 6.

Przed przystąpieniem do prac malarskich należy przeprowadzić kontrolę przygotowania do prac wykonawczych. Kontrola ta powinna polegać na:

- sprawdzeniu wymaganych uprawnień ekipy wykonawczej (np.: do pracy na wysokościach) oraz wyposażenia w wymagane środki BHP,
- sprawdzeniu kompletności zestawu narzędzi i maszyn służących do prac wykonawczych,

- sprawdzeniu ważności odbioru rusztowań roboczych (jeśli występują)

Kontrola wykonania poszczególnych elementów jak i całego malowania powinna obejmować:

- kontrolę podłoża,
- kontrolę zagruntowania i naprawy drobnych ubytków,
- kontrolę wykonania powłok malarskich.

### **Badania w czasie realizacji i odbioru robót**

Kontrola dostarczonych na budowę zestawów wyrobów oraz wyrobów budowlanych polega na sprawdzeniu zgodności dokumentów dopuszczających poszczególne wyroby do obrotu i stosowania z dokumentami odniesienia. Sprawdzeniu winna podlegać prawidłowość oznakowania poszczególnych wyrobów (oznakowanie znakiem B i znakiem CE) oraz daty przydatności do użycia. Po stwierdzeniu formalnej przydatności wyrobów należy dokonać sprawdzenia zgodności asortymentowej, ilościowej i pośrednio jakościowej w oparciu o zaświadczenia (atesty) z kontroli producenta. Wyniki kontroli powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

**Badania podłoża pod malowanie.** Badanie podłoża pod malowanie, w zależności od jego rodzaju, należy wykonywać w następujących terminach:

- dla podłoża betonowego nie wcześniej niż po 4 tygodniach od daty jego wykonania,
- dla pozostałych podłoży, po otrzymaniu protokołu z ich przyjęcia.

Badanie podłoża powinno być przeprowadzane po zamocowaniu i wbudowaniu wszystkich elementów przeznaczonych do malowania. Przy podłożu z płyt gipsowo-kartonowych kontroli podlega wilgotność, wygląd i czystość powierzchni, wykonanie napraw i uzupełnień, wykończenie styków oraz zabezpieczenie wkrętów. Wygląd powierzchni podłoża należy oceniać wizualnie, z odległości około 1 m, w rozproszonym świetle dziennym lub sztucznym. Zapylenie powierzchni należy oceniać przez przetarcie powierzchni suchą, czystą ręką. Wilgotność podłoża należy oceniać przy użyciu odpowiednich przyrządów. W przypadku wątpliwości należy pobrać próbkę podłoża i określić wilgotność metodą suszarkowo-wagową. Wyniki badań powinny być odnotowane w formie protokołu kontroli, wpisane do dziennika budowy i akceptowane przez inspektora nadzoru.

### **7. Obmiar robót.**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST nr B-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

Powierzchnię malowania oblicza się w metrach kwadratowych w rozwinięciu, według rzeczywistych wymiarów. Z obliczonej powierzchni nie potrąca się otworów i miejsc nie malowanych o powierzchni każdego z nich do 0,5 m<sup>2</sup>. Dla ścian i sufitów z profilami ciągnionymi lub ozdobami, okien i drzwi, elementów ażurowych, grzejników i rur należy stosować uproszczone metody obmiaru.

### **8. Odbiór robót.**

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt. 8.

Roboty powinny być wykonywane zgodnie z dokumentacją projektową, ST oraz pisemnymi decyzjami Inspektora Nadzoru. Podstawą odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu jest:

- pisemne stwierdzenie Inspektora Nadzoru w dzienniku budowy o wykonaniu robót zgodnie z dokumentacją projektową i ST,
- inne pisemne stwierdzenie Inspektora Nadzoru o wykonaniu robót.

Zakres robót zanikających lub ulegających zakryciu określają pisemne stwierdzenia Inspektora Nadzoru lub inne dokumenty potwierdzone przez Inspektora Nadzoru.

### **Badania powłok malarskich.**

Badania powłok przy ich odbiorze należy przeprowadzać nie wcześniej niż po 14 dniach od zakończenia ich wykonywania. Badania techniczne należy przeprowadzać w temperaturze powietrza, co najmniej +5 C i przy wilgotności względnej powietrza nieprzekraczającej 65%. Ocena jakości powłok malarskich obejmuje:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie zgodności barwy i połysku,
- sprawdzenie odporności na wycieranie,
- sprawdzenie przyczepności powłoki,
- sprawdzenie odporności na zmywanie.

Metody przeprowadzania badań powłok malarskich w czasie odbioru robót:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego – wizualnie, okiem nieuzbrojonym w świetle rozproszonym z odległości około 0,5m,
  - sprawdzenie zgodności barwy i połysku – przez porównanie w świetle rozproszonym barwy i połysku wyschniętej powłoki z wzorcem producenta,
  - sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie – przez lekkie, kilkukrotne pocieranie jej powierzchni wełnianą lub bawełnianą szmatką w kolorze kontrastowym do powłoki. Powłokę należy uznać odporną na ścieranie, jeżeli na szmatce nie wystąpiły ślady farby,
  - sprawdzenie przyczepności powłoki na podłożach mineralnych i mineralnowłóknistych – przez wykonanie skalpelem siatki nacięć prostokątnych o boku oczka 5 mm, po 10 oczek w każdą stronę a następnie przetarciu pędzlem naciętej powłoki: przyczepność powłoki należy uznać za dobrą, jeżeli żaden z kwadracików nie wypadnie,
  - sprawdzenie odporności na zmywanie – przez pięciokrotne silne potarcie powłoki mokrą namydloną szczotką z twardej szczeciny, a następnie dokładne spłukanie jej wodą za pomocą miękkiego pędzla; powłokę należy uznać za odporną na zmywanie, jeżeli piana mydlana na szczotce nie ulegnie zabarwieniu oraz jeżeli po wyschnięciu cała badana powłoka będzie miała jednakową barwę i nie powstaną prześwity podłoża.
- Wyniki badań powinny być opisane w dzienniku budowy i protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (zamawiającego) oraz wykonawcy.

## **9. Podstawa płatności.**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności robót podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt. 9.

## **10. Przepisy związane.**

Ogólne przepisy związane podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt. 10.

- PN-EN 16402:2019-03 Farby i lakiery -- Ocena emisji substancji z powłok do powietrza wewnątrz pomieszczeń -- Pobieranie próbek, kondycjonowanie i badanie
- PN-EN 16566:2014-06 Farby i lakiery -- Szpachlówki do prac wewnątrz i/lub na zewnątrz -- Dostosowanie szpachlówek do Norm Europejskich
- PN-C-81802:2002 Lakiery wodorozcieńczalne stosowane wewnątrz
- PN-C-81914:2002/Az1:2015-03 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz
- PN-EN ISO 3233-3:2015-0 Farby i lakiery -- Oznaczanie objętości substancji nielotnych w procentach -- Część 3: Oznaczanie przez obliczenie z zawartości substancji nielotnych oznaczonej zgodnie z ISO 3251, gęstości wyrobu lakierowego i gęstości rozpuszczalnika w wyrobie lakierowym
- PN-C-81921:2004 Farby akrylowe rozpuszczalnikowe

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

Niewyszczególnienie jakichkolwiek obowiązujących aktów prawnych lub norm nie zwalnia Wykonawcy od ich stosowania.

**NR B-03.00.00**  
**KOD CPV 45262321-7, 45432100-5**  
**WYRÓWNYWANIE PODŁÓG, KŁADZENIE I WYKŁADANIE PODŁÓG**

**SPIS TREŚCI**

- 1. Wstęp.**
  - 1.1. Przedmiot SST.**
  - 1.2. Zakres stosowania SST.**
  - 1.3. Zakres robót objętych SST.**
  - 1.4. Określenia podstawowe.**
  - 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.**
- 2. Materiały.**
- 3. Sprzęt.**
- 4. Transport.**
- 5. Wykonanie robót.**
- 6. Kontrola jakości robót.**
- 7. Obmiar robót.**
- 8. Odbiór robót.**
- 9. Podstawa płatności.**
- 10. Przepisy związane.**

Najważniejsze oznaczenia i skróty:

ST – specyfikacja techniczna,

SST – szczegółowa specyfikacja techniczna,

BHP – bezpieczeństwo i higiena pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

**1. Wstęp.**

**1.1. Przedmiot SST.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót przy realizacji inwestycji: remont pomieszczeń nr: 1, 3, 4, 14 w budynku głównym Urzędu Miejskiego w Chrzanowie, przy Al. Henryka 20 oraz montaż rolety antywłamaniowej na drzwi serwerowni w budynku USC w Chrzanowie przy al. Henryka 30.

**1.2. Zakres stosowania SST.**

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

**1.3. Zakres robót objętych SST.**

Ustalenia zawarte w niniejszej SST dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z ułożeniem w pomieszczeniu wykładziny dywanowej w płytkach wraz z cokolikami na ścianach.

Przewidywane roboty remontowe podłóg:

**Budynek Urzędu Miejskiego w Chrzanowie przy al. Henryka 20.**

**a) pomieszczenia biurowe nr 3 i 4:**

- wykonanie podłogi z paneli podłogowych o klasie ścieralności min. AC5 wraz ze zrównaniem podłogi z podłogą korytarza, w sposób umożliwiający likwidację progów, w tym demontaż wykładzin i parkietów oraz wykonanie wylewki pod panele.

**1.4. Określenia podstawowe.**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi oraz określeniami zawartymi w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt 1.4.

**1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt. 1.5.

Układanie i mocowanie wykładzin i paneli należy wykonywać zgodnie z instrukcją producentów, na wyrównanych i stabilnych podłożach.

## **2. Materiały.**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt. 2.

### **2.1. Panele:**

- panele laminowane, wzór drewna z naturalną strukturą tłoczeń pokrywających się ze słojami,
- wzór ułożenia – jodełka,
- struktura synchroniczna,
- fazowanie (V fuga) 4-stronna,
- grubość min. 12 mm,
- klasa użyteczności 33,
- klasa ścieralności AC5,
- wodoodporne,
- klasa reakcji na ogień – nie gorsza niż Cfl-s1 (co najmniej trudno zapalne, nie wytwarzające dymu).

### **2.2. Podkład paroizolacyjny i akustyczny.**

Systemowe maty z polietylenu wysokiej gęstości zintegrowanego z aluminiowaną folią paroizolacyjną - podkład podłogowy akustyczny do pływającego montażu podłóg laminowanych o podwyższonej wodoodporności; cechy produktu:

- grubość: 2 mm
- materiał bazowy: wysokiej gęstości polietylen 100 kg / m<sup>3</sup> (± 10%).
- redukcja dźwięku uderzenia: IS 20 dB (+/- 2 dB)
- odbity dźwięk kroków: RWS ≤ 16%
- opór cieplny: R 0,04 m<sup>2</sup> K/W
- odporność na dyfuzję pary wodnej: SD 20 0m
- wytrzymałość na ściskanie: CS 2 (60 kPa ≤ CS < 200 kPa)
- odporność na pełzanie przy ściskaniu: CC 1 (2 kPa ≤ CC < 20 kPa)
- dynamiczne obciążenie: DL 1 (10 000 ≤ DL < 100 000 cykli)
- odporność w teście dużej kuli: RLB 2 (800 mm ≤ RLB < 1200 mm)
- reakcja na ogień: RTF Efl
- kompensacja nierówności podłoża: PC2 (1 mm ≤ PC < 2 mm)

### **2.3. Listwy do podłóg z paneli.**

Gotowe profile z MDF lakierowanego, wys. min. 80 mm.

### **2.4. Progi.**

W drzwiach z pom. 3 i 4 na korytarz o należy zamontować listwy wykończeniowe maskujące na połączeniach różnych posadzek – wszystkie listwy jednakowe metalowe, kolor srebrny matowy, listwy nie mogą być wyższe niż 2 cm.

## **3. Sprzęt.**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt. 3.

Sprzęt do wykonania robót:

- higrometr do oceny wilgotności podłoża,
- poziomnica laserowa i 2-metrowe łąty do sprawdzania równości powierzchni, taśmy pomiarowe,
- wiertarka i wkrętarka do montażu listew,
- pace, pędzle, szczotki itp.
- mieszadła do kleju o napędzie elektrycznym,
- pojemniki do kleju,
- piła tarczowa,
- kliny dylatacyjne.

## **4. Transport.**

Ogólne wymagania dotyczące środków transportu podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt. 4.

Materiały należy przewozić w oryginalnych opakowaniach. Opakowania należy przewozić krytymi środkami transportu, zabezpieczyć przed przewracaniem się, przemieszczaniem i

uszkodzeniami; chronić brzegi opakowań.

## **5. Wykonanie robót.**

**Kolorystykę wszystkich materiałów wykończeniowych podłóg należy uzgadniać z Zamawiającym.**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt. 5.

Należy usunąć wszystkie istniejące wykończenia posadzek wraz z listwami przypodłogowymi i podkładami z płyt OSB w pomieszczeniach 3 i 4.

W w/w pomieszczeniach należy wykonać przed ułożeniem paneli:

- rozbiórkę istniejącej podłogi
- izolację z folii HDPE o grubości 0,3 mm, folia nie może być klejona, należy rozkładać ją na wcześniej wyrównane i przygotowane podłoże
- rozłożenie styropianu EPS 150 typu dach-podłoga o grubości pozwalającej finalnie wyrównać poziom pomieszczeń z 3 i 4 z posadzką na korytarzu,
- wylewkę cementowo-piaskową o grubości minimum 6 cm o wytrzymałości dostosowanej do przeznaczenia pomieszczeń, wylewka musi mieć dylatację od ścian pomieszczeń z taśmą piankową o grubości 1 cm, powierzchnia wylewki większa niż 30 m<sup>2</sup> musi być dylatowana, dylatacja musi być wykonana w przejściu pomiędzy pomieszczeniami 3 i 4. Przed rozpoczęciem układania paneli musi zostać sprawdzona wilgotność wylewki i nie może być ona wyższa od zaleceń producenta paneli podłogowych

### **5.1. Montaż paneli.**

Podłoże musi być suche oraz równe i oczyszczone ze wszelkich drobin; różnica wysokości podłoża na jednym metrze nie powinna wynosić więcej niż 3 milimetry; należy wypełnić i wyrównać wszelkie nierówności lub pęknięcia, połączenia konstrukcyjne, rowki i wszelkie inne nierówności przy użyciu odpowiednich i trwale wiążących i stabilnych materiałów, następnie zamieść lub odkurzyć podłoże, aby usunąć kurz i wszystkie inne zanieczyszczenia.

Na przygotowanym podłożu należy ułożyć warstwę paroizolacji i izolacji akustycznej - systemowe maty z polietylenu wysokiej gęstości zintegrowanego z aluminiowaną folią paroizolacyjną. Dopuszczalne jest również wykonanie dwóch warstw, to jest paroizolacji z folii PE i maty akustycznej z polietylenu wysokiej gęstości.

Przed przystąpieniem do montażu panele podłogowe muszą być przechowywane przez min. 48 godzin w pozycji poziomej w pomieszczeniu, w którym będą później układane, gdzie temperatura powinna wynosić od +18°C do +28°C, a wilgotności względna powietrza zawierać w zakresie od min. 40% do 70%.

Przed przystąpieniem do montażu należy zapoznać się z instrukcją układania dostarczoną przez producenta paneli i postępować zgodnie z jej wytycznymi.

Przed ułożeniem właściwym należy:

- dokonać pomiaru pomieszczenia,
- rozplanować dylatacje – konieczne jest zapewnienie szczelin dylatacyjnych w przejściach pomiędzy pomieszczeniami oraz wokół zamontowanych już ościeżnic drzwiowych (ościeżnica nie powinna opierać się na panelach, min. szczelina powinna wynosić ok. 2 mm),
- wokół całego pomieszczenia i wokół wszystkich ścian czy elementów stałych (np. filary, rury instalacyjne) należy pozostawić co najmniej 8 mm szczelinę dylatacyjną,
- w przypadku pomieszczenia przekraczającego dopuszczoną powierzchnię maksymalną zastosować dylatacje dzielące pomieszczenie; powierzchnia do ułożenia bez dodatkowych dylatacji to 96 m<sup>2</sup> (maks. 8 m x 12 m),
- rozplanować ułożenie paneli – ostatni rząd ułożonych paneli nie może mieć mniej niż 30 cm długości,
- rozłożyć panele na części powierzchni i skomponować wzór; po ustaleniu kierunków paneli można przystąpić do montażu właściwego.

Podczas montażu należy dokładnie sprawdzać zamki w panelach i usuwać wszelkie zabrudzenia, które mają wpływ i uniemożliwią prawidłowy ich montaż. W celu uzyskania naturalnej i zróżnicowanej kolorystyki drewna należy wybierać deski z kilku paczek jednocześnie sortując je na prawe (R) i lewe (L) pióro/zamki. Zaleca się montaż podłogi wzdłuż dłuższej ściany w kierunku okna/źródła światła. Montaż należy rozpocząć od lewego panela ułożonego pod kątem 45°, a następnie należy dołożyć do niego prawy panel (długi bok prawego dołożyć do krótkiego boku

lewego panela). Czynność tą powtarzać do końca pomieszczenia. Skrajne panele należy dociąć równolegle do ścian zachowując dylatację 8 mm. Krótkie boki należy delikatnie dobijać od góry używając do tego gumowego młotka + przekładki. W trakcie dobijania paneli należy zwrócić uwagę na prawidłowe ułożenie pióra i wpustu, w innym przypadku może dojść do uszkodzenia zamka. Montaż kolejnego rzędu analogicznie rozpocząć od lewej strony i panela lewego (L) tak jak to było w pierwszym rzędzie – panele na długim boku dokładać pod kątem ok. 15° i przesunąć do zamka na krótkim boku, następnie dobijając (krótki bok) gumowym młotkiem + przekładka. Panele lewe (L) montowane są od lewej do prawej strony, panele prawe (R) montowane są w przeciwnym kierunku – od prawej do lewej. Po ułożeniu kolejnych rzędów w taki sam sposób jak poprzednie (minimum 4) należy wykonać cięcie prostopadłe do tylnej ściany od której zaczęto montaż. Cały kawałek należy dosunąć do ściany pamiętając o dylatacji minimum 8 mm. Układanie podłogi należy kontynuować zgodnie z wyżej opisaną instrukcją montażu do momentu wypełnienia całego pomieszczenia. Należy pamiętać o usunięciu klinów dylatacyjnych po zakończeniu wszystkich prac montażowych.

Podłoga z paneli laminowanych nie może być w żadnym przypadku przykręcana, przybijana, przyklejana lub w inny sposób mocowana punktowo na stałe do podłoża. Czynności montażowe należy wykonywać jednolicie, jak w przypadku montażu w systemie pływającym.

## **5.2. Montaż listew wykończeniowych.**

Na obwodach wszystkich pomieszczeń należy przykręcić listwy wykończeniowe:

- do podłóg z paneli gotowe profile z MDF lakierowanego, wys. min. 80 mm,
- do wykładzin elastycznych gotowe profile PVC w kolorystyce dostosowanej do koloru wykładziny.

Nie należy pozostawiać na styku ścian i podłogi miejsc niewykończonych listwami przypodłogowymi.

W drzwiach z pom. 50, 51 na korytarz oraz we wszystkich drzwiach w pom. 10 należy zamontować listwy wykończeniowe maskujące na połączeniach różnych posadzek – wszystkie listwy jednakowe metalowe, kolor srebrny matowy,

## **6. Kontrola jakości robót.**

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości robót podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt. 6.

Dostarczone na plac budowy materialny należy kontrolować pod względem ich jakości. Kontrola jakości polega na sprawdzeniu, czy opakowanie nie jest uszkodzone oraz są czy dostarczone materiały i wyroby mają zaświadczenia o jakości wystawione przez producenta oraz na sprawdzeniu właściwości technicznych dostarczonego wyrobu na podstawie tzw. badań doraźnych.

Przed przystąpieniem do robót ocenić należy czy warunki w jakich prowadzone byłyby prace odpowiadają wymaganiom specyfikacji oraz czy prace, które miały być wykonane wcześniej zostały już zakończone.

W tej fazie zakres czynności kontrolnych powinien obejmować:

- sprawdzenie wizualne wyglądu powierzchni podkładu pod względem wymaganej równości, ewentualnych ubytków, porowatości, czystości,
- sprawdzenie odchylenia powierzchni od płaszczyzny za pomocą łąty kontrolnej długości 2 m przykładanej w różnych kierunkach i w wielu miejscach; prześwit pomiędzy łątą, a badaną powierzchnią należy mierzyć z dokładności do 1 mm,
- sprawdzenie stanu zawilgocenia,
- sprawdzenie temperatury w pomieszczeniu,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania w podkładzie szczelin dylatacyjnych i przeciw-skurczowych dokonując pomiarów szerokości i prostoliniowości
- sprawdzenie wytrzymałości podkładu metodami nieniszczącymi.

W czasie wykonywania robót należy prowadzić kontrole zgodności wykonywanych prac z założeniami określonymi w specyfikacji technicznej. W szczególności kontrolować należy:

- prawidłowość ułożenia wzorów i kierunek układania wykładzin i paneli,
- prawidłowość wykonania styków wykładzin i paneli,
- wykonanie dylatacji.

Po wykonaniu robót i sprawdzeniu ich zgodności z SST należy dokonać prób i pomiarów. Próby powinny potwierdzić poprawne działanie. Pomiarów muszą potwierdzić osiągnięcie zakładanych rezultatów i zgodność z przepisami. W szczególności sprawdzić należy: jakości (wygląd) całych powierzchni wykładzin, prawidłowości wykonania krawędzi, naroży, styków z innymi materiałami i dylatacji.

## **7. Obmiar robót.**

Ogólne zasady dotyczące obmiaru robót podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne”

pkt. 7.

Jednostką obmiarową jest:

- dla podkładów podłogowych i wykładzin – m<sup>2</sup>,
- dla listew – m.

## **8. Odbiór robót.**

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt. 8.

Odbiór wykonania robót podlega następującym etapom kontroli:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór częściowy,
- odbiór końcowy.

Bezpośrednio przed przystąpieniem do prac okładzinowych należy odebrać przygotowanie podłoża.

Odbiór wykładzin powinien obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- prawidłowości ukształtowania powierzchni,
- połączenia posadzki z podłożem,
- wykończenia posadzki i prawidłowości zamocowania listew podłogowych.

Dokumenty, które wykonawca powinien przedstawić przy odbiorze robót:

- certyfikat zgodności CE,
- deklaracja producenta,
- instrukcja czyszczenia i konserwacji wykładzin.

## **9. Podstawa płatności.**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności robót podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt. 9.

## **10. Przepisy związane.**

Ogólne przepisy związane podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt. 10.

- PN-EN 1372:2001: Kleje - Metoda badania klejów do wykładzin podłogowych i okładzin ściennych - Metoda oddzierania
- PN-EN 1373:2001: Kleje - Metoda badania klejów do wykładzin podłogowych i okładzin ściennych - Metoda ścinania
- PN-EN 1841:2001: Kleje - Metody badań klejów do wykładzin podłogowych i okładzin ściennych - Oznaczanie zmiany wymiarów wykładzin podłogowych typu linoleum przy kontakcie z klejem
- PN-EN 1902:2002: Kleje - Metoda badania klejów do wykładzin podłogowych i okładzin ściennych - Oznaczanie pełzania podczas ścinania
- PN-EN 1903:2008: Kleje - Metoda badania klejów do wykładzin podłogowych lub okładzin ściennych z tworzyw sztucznych lub gumy - Oznaczanie zmian wymiarów po przyspieszonym starzeniu
- PN-EN 13892-7:2004: Metody badania materiałów na podkłady podłogowe - Część 7: Oznaczanie odporności na ścieranie materiałów podkładów podłogowych pokrytych wykładziną podłogową pod naciskiem toczącego się koła
- PN-EN 14259:2005: Kleje do wykładzin podłogowych - Wymagania dotyczące mechanicznych i elektrycznych właściwości użytkowych
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Roboty ogólnobudowlane (aktualnie obowiązujące)
- Przepisy bhp przy robotach dotyczących wykonywania okładzin ściennych i podłogowych.
- Instrukcje techniczne producenta zastosowanych materiałów.

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

Niewyszczególnienie jakichkolwiek obowiązujących aktów prawnych lub norm nie zwalnia Wykonawcy od ich stosowania.



**NR B-04.00.00**  
**KOD CPV 31520000-7, 31524100-6**  
**LAMPY I OPRAWY OŚWIETLENIOWE, OPRAWY OŚWIETLENIOWE SUFITOWE**

**SPIS TREŚCI**

- 1. Wstęp.**
  - 1.1.** Przedmiot SST.
  - 1.2.** Zakres stosowania SST.
  - 1.3.** Zakres robót objętych SST.
  - 1.4.** Określenia podstawowe.
  - 1.5.** Ogólne wymagania dotyczące robót.
- 2.** Materiały.
- 3.** Sprzęt.
- 4.** Transport.
- 5.** Wykonanie robót.
- 6.** Kontrola jakości robót.
- 7.** Obmiar robót.
- 8.** Odbiór robót.
- 9.** Podstawa płatności.
- 10.** Przepisy związane.

Najważniejsze oznaczenia i skróty:

ST – specyfikacja techniczna,

SST – szczegółowa specyfikacja techniczna,

BHP – bezpieczeństwo i higiena pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

**1. Wstęp.**

**1.1. Przedmiot SST.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót przy realizacji inwestycji: remont pomieszczeń nr: 1, 3, 4, 14 w budynku głównym Urzędu Miejskiego w Chrzanowie, przy Al. Henryka 20 oraz montaż rolety antywłamaniowej na drzwi serwerowni w budynku USC w Chrzanowie przy al. Henryka 30.

**1.2. Zakres stosowania SST.**

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

**1.3. Zakres robót objętych SST.**

Ustalenia zawarte w niniejszej SST dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wymianą 12 sztuk opraw oświetleniowych modułowych, rastrowych, wbudowanych w sufit podwieszany 60x60 cm pomieszczeń 3 (4 sztuki) i 4 (8 sztuk), na oprawy modułowe LED.

**1.4. Określenia podstawowe.**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi oraz określeniami zawartymi w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt 1.4.

**1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt. 1.5.

Prace przy czynnych urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych mogą wykonywać wyłącznie uprawnione osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia. Prace sprzętem mechanicznym mogą wykonywać uprawnione osoby. Sprzęt powinien posiadać wymagane badania techniczne.

W trakcie realizacji robót należy bezwzględnie stosować się do poleceń osoby uprawnionej sprawującej nadzór nad robotami ze strony Wykonawcy oraz poleceń Inspektora nadzoru.

Należy przygotować pomieszczenie do wykonywania robót; stałe i ruchome wyposażenie należy zabezpieczyć przed zniszczeniem, zabrudzeniem czy uszkodzeniem. W sytuacji gdy wyposażenie pomieszczeń utrudnia lub uniemożliwia wykonanie robót, należy przenieść wyposażenie do miejsc wskazanych przez Zamawiającego oraz dokonać jego ponownego wniesienia

po wykonaniu robót. Pomieszczenie należy sprzątać na bieżąco. Miejsca wykonywania prac instalacyjnych po ich wykonaniu należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

## **2. Materiały.**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt. 2.

Nie później niż 1 tydzień przed każdym zakupem materiałów Wykonawca robót elektrycznych ma obowiązek dostarczyć osobie sprawującej nadzór Inwestorski wnioski materiałowe proponowanych do wbudowania materiałów, które powinny zawierać:

- deklaracje zgodności z wymaganiami PN lub dokumentem odniesienia,
- znak CE,
- atest producenta lub aprobatę techniczną wydaną przez uprawnione laboratorium.

Zakres obejmuje demontaż istniejących opraw rastrowych, dostawę opraw oświetleniowych ze źródłami światła i wszystkimi niezbędnymi elementami mocującymi i wsporczy, wyznaczenie miejsca montażu opraw, przygotowanie podłoża do zamocowania opraw, rozpakowanie i oczyszczenie opraw, obcięcie i zarobienie końców przewodów, wyposażenie opraw w źródła światła, zapłoniki i sprawdzenie przed zamontowaniem, zamontowanie opraw, uzupełnienie opraw w odbłyśniki, osłony, siatki i klosze wraz z montażem, demontażem i przestawianiem rusztowań.

Nowe oprawy oświetleniowe powinny być dostarczone jako kompletne urządzenia gotowe do działania po zamontowaniu:

- oprawy do wbudowania w sufit, 60x60 cm,
- źródło światła LED,
- obudowa - blacha stalowa malowana proszkowo, kolor biały,
- klosz - pleksi opalowa,
- moc – dostosować do stanu istniejącego (natężenie światła nie powinno być gorsze niż w stanie istniejącym),
- barwa światła neutralna.

Oprawy oświetleniowe powinny zapewniać poprawną i bezpieczną eksploatację; powinny zapewniać właściwą ochronę przed porażeniem prądem oraz olśnieniem poprzez właściwy wskaźnik UGR i wskaźnik oddawania barw. Oprawy powinny być dostosowane do warunków środowiskowych, w których zostaną zamontowane, tj. temperatury otoczenia oraz posiadać odpowiednie zabezpieczenie przed przedostaniem się ciał stałych, pyłu i wilgoci. Należy stosować oprawy energooszczędne ze źródłami światła typu LED.

Przewody stosowane w instalacjach elektrycznych wewnętrznych muszą być dostosowane do układu sieci i napięcia znamionowego występującego w przedmiotowym budynku. Należy stosować przewody w odpowiedniej izolacji.

## **3. Sprzęt.**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt. 3.

Do robót montażowych zestawem specjalistycznych narzędzi i elektronarzędzi z uwzględnieniem najnowszych rozwiązań technicznych.

## **4. Transport.**

Ogólne wymagania dotyczące środków transportu podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt. 4.

Transport elementów powinien odbywać się krytymi środkami, w oryginalnych opakowaniach producentów; elementy powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem i upadkiem oraz opakowane w sposób zapobiegający uszkodzeniom.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą potrzebne do dostaw były zabezpieczone przed zniszczeniem, zachowały swoją jakość.

## **5. Wykonanie robót.**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt. 5.

Instalację oświetlenia ogólnego należy wykonywać w oparciu o normę oświetleniową PN-EN 12464-1:2022-01 Światło i oświetlenie -- Oświetlenie miejsc pracy -- Część 1: Miejsca pracy we

wnętrzach.

Dobór i montaż opraw powinien być poprzedzony obliczeniami fotometrycznymi w celu zapewnienia właściwego natężenia światła w pomieszczeniu pracy biurowej.

Oprawy montować zgodnie z instrukcją producenta.

W przypadku konieczności uzupełnienia instalacji przejścia przez ściany i stropy powinny spełniać następujące wymagania:

- wszystkie przejścia obwodów instalacji elektrycznych przez ściany, stropy itp. muszą być chronione przed uszkodzeniami,
- przejścia te należy wykonywać w przepustach rurowych z rur RL,
- przejścia pomiędzy pomieszczeniami o różnych atmosferach powinny być wykonywane w sposób szczelny, zapewniający nie przedostawanie się wycieków,
- przejścia instalacyjne przez ściany i stropy oddzielenia przeciwpożarowego uszczelnić zaprawą systemową do klasy EI zgodnej z klasą ściany/stropu, uszczelnienia wykonywać zgodnie z instrukcją producenta.

Wykonywanie robót należy zsynchronizować z innymi robotami remontowymi oraz z pracą Urzędu z uwzględnieniem wytycznych Zamawiającego.

Przed oddaniem urządzenia do eksploatacji należy wykonać następujące pomiary elektryczne:

- natężenia oświetlenia w pomieszczeniu, w którym dokonano wymiany opraw,
- skuteczności ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym,
- protokoły z pomiarów należy przekazać Zamawiającemu.

Przed przystąpieniem do badań i uruchomieniem urządzeń należy dokonać przeglądu zamontowanych urządzeń co do zgodności z dokumentacją.

Przed oddaniem do eksploatacji instalacji należy przeprowadzić odpowiednie próby działania, przeszkolić odpowiedni personel oraz opracować instrukcję obsługi i postępowania na wypadek zaistnienia jakiegoś zdarzenia, którą należy przekazać Zamawiającemu.

Po wykonaniu wymiany opraw należy odtworzyć sufit do stanu pierwotnego, używając do tego materiałów dopuszczonych do stosowania w budownictwie, analogicznych jak w stanie istniejącym (sufit modułowy 60x60 cm). W przypadku powstania bruzd i ubytków na ścianach, miejsca ubytków należy zaszpachlować szpachlą białą bez malowania. Roboty instalacyjne należy wykonać przed malowaniem pomieszczeń.

## **6. Kontrola jakości robót.**

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości robót podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt. 6.

Kontroli podlega:

- jakość dostarczonych elementów i ich zgodność z SST; wszystkie elementy muszą być fabrycznie nowe, nieuszkodzone, bez zabrudzeń,
- staranność montażu – stabilność i efekt wizualny.

Badania i pomiary instalacji elektrycznych wewnętrznych obejmują:

- sprawdzenie ciągłości żył przewodów,
  - sprawdzenie poprawności połączeń,
  - pomiar rezystancji izolacji nowych obwodów,
  - pomiar impedancji pętli zwarcia,
  - pomiar natężenia oświetlenia na stanowiskach pracy.
- Wszystkie przyrządy pomiarowe użyte do badań i pomiarów muszą posiadać aktualne świadectwa wzorcowania i oznaczony status metrologiczny; dane identyfikujące przyrząd pomiarowy muszą być zamieszczone w raporcie (protokole) z badań i pomiarów; z wykonanych pomiarów należy sporządzić odpowiednie protokoły; osoby wykonujące pomiary elektryczne winny posiadać ważne świadectwo kwalifikacyjne w zakresie eksploatacji i dozoru w zakresie kontrolno-pomiarowym.

## **7. Obmiar robót.**

Ogólne zasady dotyczące obmiaru robót podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt. 7.

Jednostką obmiarową jest:

- 1 m dla okablowania,
- 1 m<sup>2</sup> dla sufitów podwieszanych,
- 1 szt., 1 kpl. dla opraw oświetleniowych.

## **8. Odbiór robót.**

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt. 8.

W ramach odbioru końcowego należy:

Podstawę do odbioru robót powinny stanowić następujące dokumenty:

- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę,
- protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i odbiorów częściowych,
- protokoły z badań i pomiarów,
- instrukcje producenta dotyczące zastosowanych materiałów.

## **9. Podstawa płatności.**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności robót podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt. 9.

## **10. Przepisy związane.**

Ogólne przepisy związane podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt. 10.

- PN-EN 12464-1:2022-01 Światło i oświetlenie -- Oświetlenie miejsc pracy -- Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach
- PN-HD 60364-1:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia-Część 1. Wymagania podstawowe, ustalenie ogólnych charakterystyk, definicje
- PN-HD 60364-4-41:2017 Instalacje elektryczne niskiego napięcia-Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed porażeniem elektrycznym
- PN-HD 60364-4-42:2011 Instalacje elektryczne niskiego napięcia-Część 4-42. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego
- PN-HD 60364-4-43:2012 Instalacje elektryczne niskiego napięcia-Część 4-43. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed prądem przetężeniowym
- PN-HD 60364-4-444:2012 Instalacje elektryczne niskiego napięcia-Część 444. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed zakłóceniami napięciowymi i zaburzeniami elektromagnetycznymi
- PN-HD 60364-5-51:2011 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 5-51: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Postanowienia ogólne
- PN-HD 60364-5-52:2011 Instalacje elektryczne niskiego napięcia-Część 5-52. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Oprzewodowanie
- PN-IEC 60364-5-523:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność prądowa długotrwała przewodów
- PN-HD 60364-6:2016 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 6: Sprawdzanie

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

Niewyszczególnienie jakichkolwiek obowiązujących aktów prawnych lub norm nie zwalnia Wykonawcy od ich stosowania.

**NR B-05.00.00**  
**KOD CPV 45450000-6**  
**ROBOTY BUDOWLANE WYKOŃCZENIOWE - ZABUDOWY Z PŁYT G-K**

**SPIS TREŚCI**

- 1.** Wstęp.
- 2.** Materiały.
- 3.** Sprzęt.
- 4.** Transport.
- 5.** Wykonanie robót.
- 6.** Kontrola jakości robót.
- 7.** Obmiar robót.
- 8.** Odbiór robót.
- 9.** Podstawa płatności.
- 10.** Przepisy związane.

Najważniejsze oznaczenia i skróty:

ST – specyfikacja techniczna,

SST – szczegółowa specyfikacja techniczna,

BHP – bezpieczeństwo i higiena pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

**1. Wstęp.**

**1.1. Przedmiot SST.**

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie wykonania ścianek z płyt na stelażach systemowych w związku z inwestycją określoną w pkt. 1.1. w ogólnej specyfikacji technicznej nr B-00.00.00.

**1.2. Zakres stosowania SST.**

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

**1.3. Zakres robót objętych SST.**

Ustalenia zawarte w niniejszej SST dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem ścianki z płyt gipsowo-kartonowych na stelażu z profili systemowych. Przedściannkę z płyt g-k na ruszcie z wypełnieniem wełną mineralną osłoniętą paroizolacją należy wykonać w pomieszczeniu nr 3 na ścianie pomiędzy pomieszczeniem nr 2 i 3. Powierzchnia przedściannki to około 15,20 m<sup>2</sup>.

**1.4. Określenia podstawowe.**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi oraz określeniami zawartymi w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt 1.4.

**1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt. 1.5.

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

**2. Materiały.**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt. 2.

Materiały do wykonania ścianek/obudowy:

- płyty gipsowo-kartonowe typu „ogień” (GKF/TypF lub GKF/TypDF) gr. 12,5 mm - dopuszczone do stosowania w pomieszczeniach o względnej wilgotności powietrza do 70%, ze zwiększoną odpornością ogniową klasa A2-s1, d0,
- profile ścienne zwykłe C50, C75, C100, długość elementów do 4,0 m; wykonane z blachy stalowej ocynkowanej, zwiększona grubość ocynku umożliwia montaż w środowiskach o kategorii korozyjności C3; profile posiadają specjalne otwory do prowadzenia instalacji elektrycznych i sanitarnych,
- profile ścienne zwykłe U50, U75, U100, U100/80, długość elementów do 4,0 m wykonane z blachy stalowej ocynkowanej, zwiększona grubość ocynku umożliwia montaż w środowiskach o kategorii korozyjności C3,
- łączniki wzdłużne do profili,
- wkręty TN,
- wkręty do drewna TD,
- taśma uszczelniająca piankowa,
- masa szpachlowa,
- siatka spoinowa samoprzylepna,

- masa szpachlowa wykończeniowa,
- izolacja akustyczna – wełna mineralna o gęstości min. 12 kg/m<sup>3</sup>, grubość min. 10 cm; klasa reakcji na ogień A1.

### 3. Sprzęt.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt. 3.

Sprzęt do wykonywania robót:

- trasowanie: poziomica wodna, laser budowlany, sznur traserski, przymiar taśmowy, ołówek, łąta 2-3 m z libellą, kątownik metalowy, metrówka, pion murarski.
- montaż konstrukcji i płytowanie: nożyce do blachy (prawe i lewe), nóż, miarka zwijana, metrówka, poziomica 1,2-1,5 m, narzędzia do osadzania kołka (wiertarka udarowa, młot SDS), kombinerki, wkrętarka, wkrętak krzyżowy i płaski, podnośnik do płyt, podesty robocze, drabiny.
- szpachlowanie i malowanie: paca stalowa, szpachelki stalowe, szpachelki kątowe, mechaniczne urządzenie do szlifowania lub uchwyt do papieru ściernego (zacieraczka), wiadra plastikowe, pędzle, wałki malarskie, wyciskacz do silikonu, mieszadło elektryczne do gipsu (wolnoobrotowe).

### 4. Transport.

Ogólne wymagania dotyczące środków transportu podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt. 4.

Płyty pakowane są w formie stosów układanych poziomo na podkładkach dystansowych. Pierwsza i ostatnia płyta stanowią opakowanie stosu. Każdy z pakietów jest zafoliowany i spięty dla usztywnienia taśmą stalową. Pakiety należy składować w pomieszczeniach zamkniętych, suchych, na równej i mocnej poziomej posadzce. Wysokość składowania do pięciu pakietów, układanych jeden na drugim. Do przewozu zaleca się stosowanie samochodów krytych plandeką, z otwieranymi burtami.

Zasady postępowania z płytami GK:

- płyty gipsowo-kartonowe należy przenosić krawędzią ciętą w pionie lub przewozić na odpowiednio przystosowanych wózkach widłowych, paletach lub innych wózkach transportowych,
- płyty gipsowo-kartonowe należy składować na płaskim podłożu, najlepiej na palecie lub na drewnianych podkładkach rozmieszczonych maksymalnie co 35 cm,
- płyty gipsowo-kartonowe, kleje, szpachle i gipsy systemowe należy chronić przed zawilgoceniem. nie wolno stosować płyt zamoczonych i zawilgoconych,
- metalowe elementy systemu takie jak: profile stalowe i wkręty powinny być składowane pod daszem i chronione przed zawilgoceniem.

### 5. Wykonanie robót.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt. 5.

Rodzaj płyt oraz wariant konstrukcji należy dobrać odpowiednio do wymagań technicznych, przewidywanych obciążeń oraz fizyki budowli. Dylatacje konstrukcyjne budynku muszą być powtórzone w konstrukcji zabudowy g-k.

Ścianę budowaną systemu ścian z płyt gipsowo-kartonowych stanowi samonośna konstrukcja zespolona, powstała na skutek trwałego połączenia lekkiego rusztu stalowego z okładziną wykonaną z płyt. Ruszt stalowy zbudowany jest z kształtowników „U” przytwierdzonych do podłogi i istniejącego stropu lub zakotwionych do ścian oraz z ustawionych pionowo kształtowników „C”. Szacunkowa masa rusztu stalowego dla 1 m<sup>2</sup> ściany wynosi od 1,7 do 2,8 kg (w zależności od wymiarów poprzecznych zastosowanych profili). Kształtowniki „U” mocowane są do podłogi i stropu przy pomocy gwoździ wstrzeliwanych lub rozporowych kołków wbijanych. Rozstaw między elementami mocującymi wynosi ok. 800 mm. Dla polepszenia właściwości akustycznych przegrody, pod profile „U” podkłada się taśmę głuszącą z tworzywa spienionego. Pomiędzy zamocowane do stropu i podłogi profile „U” wstawiane są słupki z profili „C”. Rozstawia się je dokładnie co 600 mm (w szczególnych przypadkach co 400 mm). Profile „C” nie są trwale łączone z profilami „U”. Zewnętrzne pokrycie ścianki wykonuje się z płyt gipsowo-kartonowych (o min. gr. 12,5 mm) nakładanych jedno- lub dwuwarstwowo. Charakter pomieszczenia oraz wymogi ppoż. decydują o rodzaju zastosowanej płyty. Długości mocowanych płyt należy dobierać do wysokości pomieszczenia. Mocowanie płyt do rusztu odbywa się przy pomocy samo nawiercających się blacho wkrętów. Pionowe spoiny między płytami wypełnia się gipsem szpachlowym. Położenie taśmy zbrojącej na połączeniach między płytami zabezpiecza je podczas późniejszej eksploatacji przed pęknięciami. Po dwukrotnym szpachlowaniu spoin i ewentualnych ubytków uzyskuje się jednolitą gładką powierzchnię pod malowanie lub okładanie płytkami ceramicznymi.

Przed bezpośrednim zastosowaniem powłoki malarskiej płyty GK muszą być wyszpachlowane co najmniej w klasie jakości Q2. Przed nałożeniem powłoki przeznaczona do szpachlowania powierzchnia musi być wolna od pyłu. Powierzchnię płyt GK należy zawsze uprzednio przygotować i zagruntować, zgodnie z instrukcją dostawcy powłoki lub okładziny. Środek gruntujący należy dostosować do stosowanych materiałów malarskich / powłok / okładzin. Aby wyrównać zróżnicowaną chłonność szpachlowanej powierzchni z płyt GK należy zastosować środek gruntujący zalecany przez producenta płyt. W przypadku stosowania tapet zaleca się naniesienie środka gruntującego do tapet, w celu ułatwienia oderwania tapety w przypadku remontu. W strefach wody rozpryskowej powierzchnię płyt należy zabezpieczyć folią w płynie.

Na płyty GK można stosować następujące rodzaje powłok / okładzin:

- tapety papierowe, fizeleinowe, tekstylne oraz tapety z tworzyw sztucznych; należy stosować wyłącznie kleje z metylocelulozy,
- okładziny ceramiczne (tylko na ściankach kolankowych); minimalna grubość płyt GK pod okładziną

- ceramiczne wynosi 25 mm dla rozstawu osiowego słupków 600 mm,
- tynki wierzchnie lub szpachle powierzchniowe; powłoki tynkarskie mogą być wykonywane wyłącznie w połączeniu z masą szpachlową kompatybilną z zastosowanymi płytami GK i z zastosowaniem taśmy spoinowej,
- powłoki malarskie farby dyspersyjne, powłoki malarskie z efektem wielobarwności, dyspersyjne farby silikatowe z zastosowaniem odpowiedniego środka gruntującego.

Nieodpowiednie są:

- powłoki alkaliczne, takie jak farby wapienne, na bazie szkła wodnego lub silikatowe.

W przypadku tapetowania lub stosowania tynków o krótkim czasie schnięcia należy zapewnić odpowiednie wietrzenie. Na powierzchni płyt GK, które przez dłuższy czas były narażone na bezpośrednie działanie promieni słonecznych mogą, wskutek nałożenia powłoki, powstać żółte przebarwienia. Dlatego też zaleca się próbne malowanie wykonane przez kilka szerokości płyty łącznie z zaszpachlowanymi powierzchniami. Ewentualnemu przebijaniu żółtych przebarwień tylko przez naniesienie specjalnych warstw podkładowych. Stosowane powszechnie powłoki malarskie lub inne powłoki i paroizolacje o grubości do ok. 0,5 mm, jak również okładziny nie wpływają na właściwości systemów zabudowy, wynikające z klasyfikacji ogniowych.

W sali Należy wykonać zabudowę w technologii g-k na pełną wysokość pomieszczenia, o długości 4 m, umieszczoną symetrycznie względem osi 1 pomieszczenia. Odsunięcie zabudowy od ściany dobrać tak, aby możliwe było zamontowanie wentylatorów ściennych w bocznych płaszczyznach zabudowy i poprowadzenie za ścianką kanałów łączących kratki wentylacyjne z istniejącymi pionami wentylacyjnymi. Ścianka ma stanowić tło dla logo starostwa i fototapety – na jej płaszczyźnie frontowej nie mogą być zamontowane żadne urządzenia, gniazda, łączniki, kanały kablowe, itp. Poszycie zabudowy wykonać z dwóch warstw płyt o podwyższonej odporności na działanie ognia, o klasie EI 30.

Po demontażu drzwi pomiędzy salą a sąsiednim gabinetem należy zabudować - wykonać zabudowę w technologii g-k z warstwą izolacji akustycznej z wełny mineralnej; klasa zabudowy min. EI 30, izolacyjność akustyczna min. 50 dB. Zastosować po obu stronach podwójne opłytywanie (płyty o podwyższonej odporności na działanie ognia) oraz izolację z wełny mineralnej grubości min. 10 cm.

## 6. Kontrola jakości robót.

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości robót podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt. 6. Sprawdzenie powierzchni płyt (I gatunku):

- płyta musi być gładka, bez uszkodzeń kartonu, narożników i krawędzi, bez pęknięć,
- karton powinien być złączony z rdzeniem gipsowym w taki sposób, aby przy odrywaniu rwał się nie powodując odklejania się od rdzenia,
- sprawdzenie wymiarów – odchyłki:
  - grubość 12,5; 15,0; 13,0; 16 ±0,5 mm,
  - szerokość dla 1200 ±3 mm,
  - długość 2000 – 4000 ±10 mm,
- sprawdzenie spoinowania i szpachlowania – spoina winna licować się z powierzchnią sąsiadujących płyt, w obrębie spoiny karton nie może być uszkodzony,
- sprawdzenie czy wszystkie instalacje zostały wykonane przed założeniem płyt,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi suchych tynków, należy przeprowadzić za pomocą oględzin zewnętrznych oraz przykładania w dwu prostokątnych kierunkach łąty kontrolnej o długości 2 mb, w dowolnym miejscu powierzchni, pomiar prześwitu pomiędzy łątą a powierzchnią suchego tynku powinien być wykonywany z dokładnością do 0,5 mm, dopuszczalne odchylenia powierzchni zawarte są w poniższej tabeli:

odchylenie powierzchni suchego tynku od płaszczyzny i odchylenia krawędzi od linii prostej	odchylenia powierzchni i krawędzi od kierunku		odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w dokumentacji
	pionowego	poziomego	
nie większe niż 2 mm i w liczbie nie większej niż 2 na całej długości łąty kontrolnej o dł. 2 m	nie większe niż 1,5 mm/1 m i ogółem nie więcej niż 3 mm w pomieszczeniach do 3,5 m wysokości, oraz nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniach powyżej 3,5 m wysokości	nie większe niż 2 mm/1 m i ogółem nie więcej niż 3 mm na całej powierzchni ograniczonej ścianami, belkami, itp.	nie większe niż 2 mm

## 7. Obmiar robót.

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt. 7. Jednostką obmiarową jest 1 m<sup>2</sup> powierzchni zabudowy.

## 8. Odbiór robót.

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt. 8.

W trakcie odbioru należy sprawdzić poprawność systemową – zastosowanie materiałów budowlanych

zalecanych przez dostawcę systemu. Zabudowa poddasza powinna zostać wykonana zgodnie z wytycznymi producenta systemu. Przy wykonywaniu suchej zabudowy wyodrębnia się następujące prace zanikające, których ocena jest niezbędna w trakcie odbioru: wykonanie konstrukcji z profili stalowych, ułożenie wełny mineralnej, opłytowanie oraz użyte taśmy zbrojące i szpachlowanie połączeń. W celu pełnej kontroli prawidłowości wykonanie konieczne jest skontrolowanie wszystkich etapów prowadzonych robót.

Odbiór montażu konstrukcji:

- sprawdzenie rodzaju zastosowanych profili i ich przydatności do zastosowania w systemie,
- sprawdzenie rozstawu profili,

Odbiór montażu płyt:

- sprawdzenie typu zastosowanych płyt,
- sprawdzenie rodzaju i rozstawu łączników mocujących płyty do konstrukcji,
- sprawdzenie poprawności ułożenia płyt oraz zachowania dystansu względem podłogi i stropu,
- sprawdzenie przygotowania krawędzi do spoinowania, w tym ewentualne szfowanie ciętych krawędzi nieobłożonych kartonem,
- sprawdzenie prawidłowości wkręcania wkrętów.

Użyte taśmy klejące i odbiór szpachlowania połączeń:

- sprawdzenie rodzaju użytej taśmy zbrojącej i jej umiejscowienie w spoinie,
- sprawdzenie rodzaju użytej masy szpachlowej i liczby warstw.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności robót podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt. 9.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE.**

Ogólne przepisy związane podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt. 10.

- Instrukcja PSG „Warunki techniczne wykonania i odbioru systemów suchej zabudowy z płyt gipsowo-kartonowych”, PSG, 2010
- PN-B-02851-1:1997 – Ochrona przeciwpożarowa budynków. Badania odporności ogniowej elementów budynków. Wymagania ogólne i klasyfikacja.
- PN-EN 520:2006 – Płyty gipsowo-kartonowe. Definicje, wymagania i metody badań.
- PN-EN 14195 – Elementy szkieletowej konstrukcji metalowej do stosowania z płytami gipsowo-kartonowymi. Definicje, wymagania i metody badań.
- PN-EN 13963:2008 – Materiały do spoinowania płyt gipsowo-kartonowych. Definicje, wymagania i metody badań.
- PN-EN 14566:2008 – Łączniki mechaniczne do systemów płyt gipsowo-kartonowych. Definicje, wymagania i metody badań.
- PN-EN 13162:2002 – Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z wełny mineralnej (MW) produkowane fabrycznie. Specyfikacje.
- PN-B-10122 - Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze.

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

Niewyszczególnienie jakichkolwiek obowiązujących aktów prawnych lub norm nie zwalnia Wykonawcy od ich stosowania.



**NR B-06.00.00**  
**KOD CPV 45223800-4**  
**MONTAŻ GOTOWYCH KONSTRUKCJI**

**SPIS TREŚCI**

- 1.** Wstęp.
- 2.** Materiały.
- 3.** Sprzęt.
- 4.** Transport.
- 5.** Wykonanie robót.
- 6.** Kontrola jakości robót.
- 7.** Obmiar robót.
- 8.** Odbiór robót.
- 9.** Podstawa płatności.
- 10.** Przepisy związane.

Najważniejsze oznaczenia i skróty:

ST – specyfikacja techniczna,

SST – szczegółowa specyfikacja techniczna,

BHP – bezpieczeństwo i higiena pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

**1. Wstęp.**

**1.1. Przedmiot SST.**

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie montażu i gotowych konstrukcji tj. elementów wyposażenia pomieszczenia, związanych z inwestycją określoną w pkt. 1.1. w ogólnej specyfikacji technicznej nr B-00.00.00.

**1.2. Zakres stosowania SST.**

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

**1.3. Zakres robót objętych SST.**

Ustalenia zawarte w niniejszej SST dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z montażem i wznoszeniem gotowych konstrukcji:

**Budynek Urzędu Stanu Cywilnego w Chrzanowie przy al. Henryka 30.**

**a) pomieszczenie serwerowni**

- montaż rolety antywłamaniowej na drzwiach do serwerowni.

**1.4. Określenia podstawowe.**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi oraz określeniami zawartymi w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt 1.4.

**1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt. 1.5.

Wszystkie elementy wyposażenia będą montowane w istniejącym pomieszczeniu USC w Chrzanowie.

**2. Materiały.**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt. 2.

Materiały i wyroby wykorzystywane do realizacji dostaw objętych niniejszą specyfikacją muszą posiadać wymagane badania i atesty dopuszczające je do stosowania w budynkach użyteczności publicznej zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. W szczególności zwraca się uwagę na:

- przepisy dotyczące trudno zapalności i nie wydzielania toksycznych produktów spalania,
- wymagania dotyczące bezpieczeństwa użytkowania i wymagań wytrzymałościowych,

Wszystkie materiały stosowane przez Wykonawcę winny być nowe i nieużywane oraz odpowiadać wymaganiom normom i przepisom.

Przed realizacją zamówienia Wykonawca ustali z Zamawiającym i Projektantem kolorystykę materiałową – w cenie oferty bez dodatkowych dopłat. Dotyczy to zarówno płyt meblowych, tkanin tapicerowanych. Wykonawca zobowiązany jest przeprowadzać wszelkie uzgodnienia dotyczące wyboru kolorystyki z odpowiednim wyprzedzeniem, tak aby nie spowodować opóźnień w harmonogramie realizacji zamówienia.

### **Wypożyczenie.**

Wszystkie elementy wyposażenia muszą być wykonane z materiałów co najmniej trudnozapalnych, których produkty rozkładu termicznego nie są bardzo toksyczne i nie są intensywnie dymiące.

Podane wymiary elementów wyposażenia są orientacyjne i mogą różnić się nieznacznie w zależności od producenta.

Roleta antywłamaniowa o wymiarach dostosowanych do zabezpieczenia drzwi serwerowni o zewnętrznych wymiarach 100 x 207 cm. Roleta musi mieć dystans zdolny pomieścić klamkę drzwi. Kolor z palety RAL do uzgodnienia z Zamawiającym. Klasa antywłamaniowa RC5 tj. taka, która chroni przed wtargnięciem doświadczonego włamywacza korzystającego z takich narzędzi jak wyrzynarka, wiertarka, szlifierka i piła kątowna o maksymalnej średnicy 125 mm.

### **3. Sprzęt.**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt. 3.

Sprzęt do montażu elementów gotowych:

- wiertarka,
- wkrętarka,
- młotek,
- klucze nasadowe,
- klucze płaskie,
- kołki szybkiego montażu z wkrętami,
- kołki rozporowe z wkrętami.

### **4. Transport.**

Ogólne wymagania dotyczące środków transportu podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt. 4.

Transport elementów wyposażenia powinien odbywać się krytymi środkami, w oryginalnych opakowaniach producentów; elementy powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem i upadkiem oraz opakowane w sposób zapobiegający uszkodzeniom.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą potrzebne do dostaw były zabezpieczone przed zniszczeniem, zachowały swoją jakość.

### **5. Wykonanie robót.**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt. 5.

### **6. Kontrola jakości robót.**

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości robót podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt. 6. Kontroli podlega:

- jakość dostarczonych elementów wyposażenia i ich zgodność z dokumentacją projektową. Wszystkie elementy muszą być fabrycznie nowe, nieuszkodzone, bez zabrudzeń,
- staranność montażu – stabilność i efekt wizualny.

### **7. Obmiar robót.**

Ogólne zasady dotyczące obmiaru robót podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt. 7.

Jednostką obmiarową jest:

- 1 m dla rolety

### **8. Odbiór robót.**

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt. 8.

W ramach odbioru końcowego należy:

Podstawę do odbioru robót powinny stanowić następujące dokumenty:

- dokumentacja projektowa z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót,
- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę,
- protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i odbiorów częściowych,
- instrukcje producenta dotyczące zastosowanych materiałów.

### **9. Podstawa płatności.**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności robót podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt. 9.

### **10. Przepisy związane.**

Ogólne przepisy związane podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt. 10.

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

Niewyszczególnienie jakichkolwiek obowiązujących aktów prawnych lub norm nie zwalnia Wykonawcy

od ich stosowania.