



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:

**REMONT POMIESZCZEŃ W BUDYNKU URZĘDU STANU CYWILNEGO W  
CHRZANOWIE PRZY AL. HENRYKA 30.**

Adres obiektu budowlanego:

**CHRZANÓW, AL. HENRYKA 30**

Identyfikator działki ewidencyjnej:

**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 45453000-7	ROBOTY MALARSKIE ROBOTY REMONTOWE I RENOWACYJNE	22
B-03.00.00	45262321-7 45262330-3 45432100-5 45432114-6 45453000-7	WYRÓWNYWANIE PODŁÓG ROBOTY W ZAKRESIE NAPRAWY BETONU KŁADZENIE I WYKŁADANIE PODŁÓG ROBOTY W ZAKRESIE PODŁÓG DREWNIANYCH ROBOTY REMONTOWE I RENOWACYJNE	28
B-04.00.00	44621110-3	GRZEJNIKI CENTRALNEGO OGRZEWANIA	35
B-05.00.00	45450000-6	ROBOTY BUDOWLANE WYKOŃCZENIOWE - ZABUDOWA Z PŁYT G-K	41
B-06.00.00	45421131-1	INSTALOWANIE DRZWI	46

**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: pomieszczenie przesłuchań i pomieszczenie ELDO z wiatrołapem w budynku Urzędu Stanu Cywilnego w Chrzanowie przeznaczone do remontu, 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 Stanu Cywilnego w Chrzanowie przy al. Henryka 30.**

**a) pomieszczenie ELDO:**

- naprawa pęknięć ścian i uzupełnienie tynków,
- wymiana grzejnika żeberkowego przy wiatrołapie, na płytowy stalowy,
- czyszczenie grzejników płytowych na ścianie z oknami,
- uzupełnienie brakującego elementu łączącego szklaną część ze ścianą przy przejściu; ścianka z płyty g-k,
- malowanie ścian, sufitów, parapetów i rur grzejnikowych,
- malowanie drewnianej podłogi,

- b) pomieszczenia biurowe przy ELDO (pokój przesłuchań):
  - demontaż wykładziny dywanowej,
  - wykonanie wylewki pod panele,
  - zrównanie podłogi z podłogą korytarza, w sposób umożliwiający likwidację progów,
  - wykonanie podłogi z paneli podłogowych o klasie ścieralności min. AC5,
  - czyszczenie grzejnika płytowego pod oknem,
  - malowanie ścian, sufitu, parapetu i rur grzejnikowych,
- c) wejście do ELDO:
  - likwidacja wiatrołapu - wejście główne do ELDO; rozbiórka ścianek wiatrołapu,
  - wymiana drzwi wejściowych do ELDO, na szklane, otwierane tradycyjnie,
  - przeniesienie jednostki klimatyzacyjnej znajdującej się na ścianie wiatrołapu do wyburzenia; na ścianę z grzejnikiem,
  - budowa sufitu podwieszanego nad wiatrołapem,
  - wyrównanie szerokości schodów i wymiana płytek przy wejściu do ELDO.

#### 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,
- **remencie** – 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 przekazuje 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 budowlanych 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 budowlanego, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowlane 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, poręczę, 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 działce 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 taczek nie mogą być nachylone więcej niż:

- dla wózków szynowych – 4%,
- dla wózków bezszynowych – 5%,
- dla taczek – 10%.

Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek, 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 należytym 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 wyrwania, 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 szelek bezpieczeństwa powinna być zamocowana do prowadnicy pionowej za pomocą urządzenia samohamującego. Długość linki bezpieczeństwa szelek 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 szelek 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 krzeselkowych, drabin linowych lub ruchomych podestów roboczych powinny być dodatkowo zabezpieczone przed upadkiem z wysokości za pomocą prowadnicy pionowej, zamocowanej niezależnie od lin nośnych drabiny, krzeselka 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 przekaze 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 zaaprobowanych.

## **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 któregośkolwiek 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. 2024 poz. 1194),
- 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.
- 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 szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót przy realizacji inwestycji: pomieszczenie przesłuchań i pomieszczenie ELDO z wiatrołapem w budynku Urzędu Stanu Cywilnego w Chrzanowie przeznaczone do remontu, 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:

- rozbiórka ścian wiatrołapu – likwidacja wiatrołapu przy wejściu do ELDO,
- tymczasowy demontaż mebli przeznaczonych do ponownego montażu, oraz innych zamocowanych do ścian i sufitów elementów wyposażenia,
- demontaż wykładziny dywanowej wraz z listwami przypodłogowymi w pomieszczeniu biurowym przy ELDO (pokój przesłuchań),
- demontaż warstw podłogowych do poziomu wylewki betonowej,
- tymczasowy demontaż jednostki klimatyzacyjnej znajdującej się na ścianie wiatrołapu do wyburzenia; przeniesienie na ścianę z grzejnikiem,
- demontaż grzejnika żeberkowego przy wiatrołapie; wymiana na nowy grzejnik płytowy stalowy,
- demontaż płytek na schodach przy wejściu do ELDO.

Uwaga: Elementy przeznaczone do tymczasowego demontażu (meble, jednostka klimatyzacyjna), należy demontować w sposób umożliwiający ponowny montaż, bez niszczenia elementów, oraz składować w wyznaczonym miejscu i zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

**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 dojazdy 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, jednostka klimatyzacyjna), 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 dywanowe,
- gruz,
- złom stalowy,
- PVC i inne tworzywa sztuczne,
- listwy przypodłogowe,
- płytki podłogowe,
- płyty budowlane z materiałów drewnopochodnych,
- tynki,
- 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
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	Utylizacja
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06 (nie zawierające substancji niebezpiecznych)	Utylizacja
17 04 05	Odpady i złomy ze stali nierdzewnej, stali i żeliwa	Poddanie recyklingowi
17 01 82	Inne niewymienione odpady	Utylizacja
17 02 03	Tworzywa sztuczne	Poddanie recyklingowi
17 08	Materiały budowlane zawierające gips	Utylizacja
17 09	Inne odpady z budowy, remontów i demontażu	Utylizacja
1702 01 4410	Drewno, płyty OSB, płyty drewnopochodne	Utylizacja
1704	Odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali	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.

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

## 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 itp.,
- tymczasowy demontaż innych elementów kolidujących z wykonaniem robót remontowych, należy uzgodnić z Inwestorem miejsce tymczasowego składowania mebli i elementów wyposażenia,
- rozbiórka ścian wiatrołapu – likwidacja wiatrołapu przy wejściu do ELDO,
- tymczasowy demontaż mebli przeznaczonych do ponownego montażu, oraz innych zamocowanych do ścian i sufitów elementów wyposażenia,
- demontaż wykładziny dywanowej wraz z listwami przypodłogowymi w pomieszczeniu biurowym przy ELDO (pokój przesłuchań),
- demontaż warstw podłogowych do poziomu wylewki betonowej,
- tymczasowy demontaż jednostki klimatyzacyjnej znajdującej się na ścianie wiatrołapu do wyburzenia; przeniesienie na ścianę z grzejnikiem,
- demontaż grzejnika żeberkowego przy wiatrołapie; wymiana na nowy grzejnik płytowy stalowy,
- demontaż płytek przy wejściu do ELDO.

#### **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, 45453000-7**  
**ROBOTY MALARSKIE, ROBOTY REMONTOWE I RENOWACYJNE**

**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 szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót przy realizacji inwestycji: pomieszczenie przesłuchań i pomieszczenie ELDO z wiatrołapem w budynku Urzędu Stanu Cywilnego w Chrzanowie przeznaczone do remontu, 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 i rur grzejnikowych.

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

**a) pomieszczenie ELDO:**

- naprawa pęknięć ścian i uzupełnienie tynków,
- malowania ścian, sufitów, parapetów i rur grzejnikowych,

**b) pomieszczenia biurowe przy ELDO (pokój przesłuchań):**

- naprawa pęknięć ścian i uzupełnienie tynków,
- malowania ścian, sufitów, parapetów 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.

**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:
  - bezrozpuszczalnikowy,
  - 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; kolor biały; 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; kolor biały; 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 podłoża pokrytych wcześniej farbami alkidowymi lub chemoutwardzalnymi,
- farba nawierzchniowa - uniwersalna, szybkoschnąca, półmatowa emalia akrylowa do drewna i metalu, o delikatnym zapachu; kolor biały; 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 przyskająca.

### **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.**

##### **Propozycja kolorystyczna wszystkich robót malarskich - kolor biały.**

**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 podłoża 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 ścian, oraz 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 ścian i sufitów.**

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 droбноziarnistym 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 czyszczenie grzejników.**

Grzejniki płytowe stalowe znajdujące się na ścianach z oknami w pomieszczeniu ELDO i pomieszczeniu biurowym przy ELDO (pokoju przesłuchań) należy oczyścić z zabrudzeń, środkami które nie uszkodzą powłoki malarskiej na grzejnikach.

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.

### **6.1. 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.

### **6.2. Badania podłoży 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 podłoży 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 podłoży 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.

### **8.1. 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, 45262330-3, 45432100-5, 45432114-6, 45453000-7**  
**WYRÓWNYWANIE PODŁÓG, ROBOTY W ZAKRESIE NAPRAWY BETONU,**  
**KŁADZENIE I WYKŁADANIE PODŁÓG, ROBOTY W ZAKRESIE PODŁÓG DREWNIANYCH,**  
**ROBOTY REMONTOWE I RENOWACYJNE**

**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 szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót przy realizacji inwestycji: pomieszczenie przesłuchań i pomieszczenie ELDO z wiatrołapem w budynku Urzędu Stanu Cywilnego w Chrzanowie przeznaczone do remontu, 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 ze zrównaniem podłogi pomieszczenia biurowego przy ELDO (pokój przesłuchań) z podłogą korytarza, w sposób umożliwiający likwidację progów, wykonanie wylewki pod panele i wykonanie podłogi z paneli podłogowych o klasie ścieralności min. AC5, malowanie drewnianej podłogi w pomieszczeniu ELDO. oraz wyrównanie szerokości schodów i wymiana płytek przy wejściu.

Przewidywane roboty remontowe podłóg:

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

**a) pomieszczenie ELDO:**

- malowanie drewnianej podłogi,

**b) pomieszczenia biurowe przy ELDO (pokój przesłuchań):**

- demontaż wykładziny dywanowej,
- wykonanie wylewki pod panele,
- zrównanie podłogi z podłogą korytarza, w sposób umożliwiający likwidację progów,
- wykonanie podłogi z paneli podłogowych o klasie ścieralności min. AC5,

**c) wejście do ELDO:**

- wyrównanie szerokości schodów i wymiana płytek przy wejściu do ELDO.

**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 paneli należy wykonywać zgodnie z instrukcją producentów, na wyrównanych i stabilnych podłożach.

Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia pomieszczeń oraz utrzymywania ich w należytych porządku i czystości.

## **2. Materiały.**

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

Materiały stosowane do wykonywania robót powinny być zgodne obowiązującymi normami, posiadać odpowiednie atesty i świadectwa dopuszczenia do użycia, oraz akceptację Inwestora.

Przechowywanie i składowanie materiałów - w sposób zapewniający ich właściwą jakość i przydatność do robót. Składanie materiałów wg asortymentu z zachowaniem wymogów bezpieczeństwa i umożliwieniem pobrania reprezentatywnych próbek.

### **2.1. Wylewka betonowa.**

W pomieszczeniu biurowym przy ELDO (pokoju przesłuchań), należy ściągnąć istniejącą wykładzinę dywanową, oraz inne warstwy znajdujące się pod spodem do poziomu wylewki.

Następnie należy naprawić istniejącą wylewkę. W razie konieczności należy usunąć uszkodzone części wylewki i uzupełnić przy pomocy systemu do naprawy wylewek np. system epoksydowy lub inny zapewniający wystarczające parametry dla wykonania paneli podłogowych.

Dobierając grubość wylewki należy, uwzględnić pozostałe warstwy wykończeniowe podłogi w tym grubości paneli laminowanych, podkładu paroizolacyjnego i akustycznego. Dostosować do istniejącej posadzki znajdującej się na korytarzu przed pomieszczeniem biurowym, tak aby powierzchnia podłogi pomiędzy pomieszczeniami była równa, a wykończenie i połączenie paneli z istniejącymi płytkami było bezprogowe.

### **2.2. Panele:**

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

### **2.3. Podkład paroizolacyjny i akustyczny.**

Systemowe maty z polietylenu wysokiej gęstości zintegrowanego z aluminizowaną folią paroizolacyjną - podkład podłogowy akustyczny do płynącego 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)
- kompensacja nierówności podłoża: PC2 (1 mm ≤ PC < 2 mm)

#### **2.4. Płytki ceramiczne antypoślizgowe na schody zewnętrzne.**

- płytki ceramiczne z matowym wykończeniem; kolor jasny szary, przeznaczone na zewnątrz antypoślizgowe, kolor i faktura do uzgodnienia z Inwestorem, Płytki – gresy Należy stosować płytki ceramiczne piątej klasy twardości o przeciwpoślizgowej powierzchni (co najmniej R11), Stosować zaprawę klejową modyfikowaną polimerami, wodoodporną o przyczepności do podłoża i płytek nie mniejszej niż 2 MPa. Na zewnątrz klej do płytek mrozoodporny, elastyczny. Zaprawa fugowa Stosować zaprawę fugową wodoodporną, o podwyższonej elastyczności. Rodzaj zaprawy dostosować do szerokości fug. Na zewnątrz fugi mrozoodporne, elastyczne. Stosować silikon o dobrej przyczepności do podłoża na które będzie nanoszony z dodatkiem środka grzybobójczego w kolorze fugi.

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

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

#### **2.6. Progi.**

W drzwiach z pomieszczenia biurowego przy ELDO (pokoju przesłuchań) na korytarz, 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:

- ołówek,
- całówka,
- kliny dystansowe,
- higrometr do oceny wilgotności podłoża,
- poziomnica laserowa i 2-metrowe łaty 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.
- gilotyna do płytek

### **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 posadzki do poziomu wylewki, wraz z listwami przypodłogowymi i podkładami w pomieszczeniu biurowym przy ELDO (pokoju przesłuchań).

Przed ułożeniem paneli należy wykonać:

- naprawić istniejącą wylewkę, a w razie konieczności należy skuć istniejące nierówności lub uszkodzone części wylewki i uzupełnić produktem do naprawy wylewek np. epoksydowym
- przygotować i oczyścić podłoże ze wszystkich drobin – podłoże powinno być suche, równe i oczyszczone,
- ułożyć warstwę systemowej maty z polietylenu wysokiej gęstości zintegrowanego z aluminizowaną folią paroizolacyjną - podkład podłogowy akustyczny do pływającego

montażu podłóg laminowanych,

### **5.1. Wylewka betonowa**

W pomieszczeniu biurowym przy ELDO (pokoju przesłuchań), należy ściągnąć istniejącą wykładzinę dywanową, oraz inne warstwy znajdujące się pod spodem do poziomu wylewki.

Następnie należy naprawić istniejącą wylewkę. W razie konieczności należy usunąć uszkodzone części wylewki i uzupełnić przy pomocy systemu do naprawy wylewek np. system epoksydowy lub inny zapewniający wystarczające parametry dla wykonania paneli podłogowych.

Dobierając grubość wylewki należy, uwzględnić pozostałe warstwy wykończeniowe podłogi w tym grubości paneli laminowanych, podkładu paroizolacyjnego i akustycznego. Dostosować do istniejącej posadzki znajdującej się na korytarzu przed pomieszczeniem biurowym, tak aby powierzchnia podłogi pomiędzy pomieszczeniami była równa, a wykończenie i połączenie paneli z istniejącymi płytkami było bezprogowe.

### **5.2. 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 aluminizowaną 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.

Podłogę laminowaną układa się metodą pływającą i nie może być ona do podłoża przyklejana, przykręcana, przybijana gwoździami ani w żaden inny sposób mocowana.

Wykładziny dywanowe należy zawsze usunąć, nie są one odpowiednim podłożem. Leżący pod laminatem dywan powoduje, że przy chodzeniu po powierzchni laminatu dochodzi do sprężynującego ruchu i zbyt silnego nacisku w okolicach krawędzi. Niszczy to połączenia na pióro i wpust i prowadzi do tworzenia się szczelin. Wykładzina dywanowa musi zostać także usunięta ze względów higienicznych. Gromadząca się wilgoć może prowadzić do powstawania pleśni i bakterii.

Panele należy układać wzdłuż kierunku podania głównego źródła światła. W przypadku ścian krzywych, kształt ściany należy przenieść na pierwszy rząd paneli i odpowiednio je dociąć. Przed układaniem należy także zmierzyć głębokość pomieszczenia. Jeśli ostatni rząd paneli będzie miał szerokość mniejszą niż 5 cm, należy tę wartość podzielić równomiernie pomiędzy pierwszy i ostatni rząd paneli, tak by oba rzędy zostały przycięte na tę samą szerokość.

W celu poprawy komfortu układania zaleca się stosowanie systemowego podkładu izolacyjnego. W przypadku rezygnacji z takiego podkładu izolacyjnego – aby bezpiecznie zablokować spoiny poprzeczne – zalecane jest użycie młotka i klocka do dobijania.

Układanie rozpocząć w lewym rogu pomieszczenia. Pierwszy panel stroną pióra położyć do ściany i za pomocą klinów dystansowych zabezpieczyć odległość do krawędzi. Koniecznie zachować odległość krawędzi 12 – 15 mm (szczelina dylatacyjna) do ściany, rur grzewczych, filarów, ograniczników drzwiowych itp. Drugi panel należy wsunąć od czoła (krótkim bokiem) pod kątem 30°

w wyprofilowany wpust pierwszego, wcześniej ułożonego panelu, a następnie odłożyć płasko na podłoże. Należy zwrócić uwagę, aby krawędzie wzdłużne były ułożone w jednej linii; muszą one tworzyć prostą linię bez przesunięć. Jest to konieczne, aby podczas układania drugiego rzędu móc włożyć panele w profil wzdłużny bez tworzenia szczelin. W ten sposób należy ułożyć kolejne panele do końca pierwszego rzędu. W celu dopasowania/przycięcia obrócić ostatni panel w rzędzie o 180°, przyłożyć, wzorem do góry, do ułożonego już rzędu (wpust przy wpuszczaniu) i prawej ściany. Uwzględnić na przodzie odstęp od brzegu 12-15 mm. Zaznaczyć długość panelu i odciąć. Ostatni panel pierwszego rzędu jest również wsuwany pod kątem 30° w wyprofilowany wpust pierwszego, wcześniej ułożonego panelu, a następnie odkładany płasko na podłoże. Należy zwrócić uwagę, aby krawędzie wzdłużne były ułożone w jednej linii – muszą one tworzyć prostą linię bez przesunięć.

W celu uniknięcia odpryskiwania brzegów należy podczas używania elektrycznych wyrzynarek lub ręcznych pił tarczowych ułożyć panel wzorem do dołu. W pozostałych przypadkach odcinać od wierzchniej strony panelu. Każdy nowy rząd należy zaczynać resztką (minimalna długość 30 cm) z poprzedniego rzędu. Drugi rząd zaczynać połową panelu (długość ≤ 95 cm) lub wspomnianą resztką (długość ≥ 30 cm). Włożyć panel wzdłuż do wpustu pierwszego rzędu, a następnie zablokować/zatrzasnąć. Przesunięcie poprzecznych połączeń musi wynosić między każdym rzędem min. 30 cm.

Włożyć drugi panel wzdłuż do wpustu poprzedniego rzędu paneli i przesunąć w lewo pod kątem 20° do ułożonego już panelu. Następnie zablokować w dół i zatrzasnąć naciskając od góry do usłyszenia kliknięcia. Należy zwrócić uwagę, aby układany panel był prawidłowo włożony i prowadzony w podłużnym profilu. W przypadku niezastosowania systemowego podkładu izolacyjnego, do zablokowania obu paneli należy użyć młotka i klocka do dobijania.

W przypadku powierzchni o długości lub szerokości powyżej 8 m oraz w przypadku pomieszczeń zakrzywionych, konieczne są szczeliny dylatacyjne (min. 2 cm szerokości). Tylko wtedy podłoga może się w przypadku zmian klimatycznych otoczenia odpowiednio wydłużać i kurczyć. Szczeliny te przykryć odpowiednimi profilami. Nie wolno wypełniać szczelin dylatacyjnych przewodami lub innymi materiałami. Przestrzegać wymagań zgodnie z przepisami ATV DIN 18365. Szczelin dylatacyjnych i krawędziowych w podłożu nie wolno zamykać siłowo ani ograniczać ich funkcji. Z konstrukcyjnego punktu widzenia szczeliny dylatacyjne muszą wykazywać taką samą możliwość ruchu.

Na rury grzewcze należy wykonać otwory 3 cm większe niż średnica rury. „Element pasujący” wyciąć, posmarować klejem, dopasować i zamocować klinem aż do utwardzenia kleju. Następnie wycięcia obłożyć kołnierzami elementów grzewczych.

Ramy drzwi drewnianych odpowiednio skrócić, tak aby można było pod nie włożyć panel z izolacją akustyczną łącznie z odstępem 2 – 3 mm.

Po ułożeniu paneli usunąć kliny dystansowe. W celu wykonania wykończenia należy zamocować klamry listew przypodłogowych w odległości 40 – 50 cm przy ścianie i nałożyć odpowiednio przycięte listwy.

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.

### **5.3. Montaż listew wykończeniowych.**

Na obwodach wszystkich pomieszczeń należy przykręcić listwy wykończeniowe:

- do podłóg z paneli gotowe profile z MDF lakierowanego, wys. min. 80 mm,

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

W drzwiach z pomieszczenia biurowego przy ELDO (pokoju przesłuchań), należy zamontować listwę wykończeniową maskującą na połączeniu różnych posadzek – listwa metalowa, kolor srebrny matowy.

### **5.4. Malowanie drewnianej podłogi.**

- czyszczenie powierzchni, odtłuszczanie, odpylanie
- malowanie lakierem podkładowym: ekologiczny, całkowicie bezpieczny dla zdrowia,
- Lakier nawierzchniowy: ekologiczny, całkowicie bezpieczny dla zdrowia, przeznaczony do malowania powierzchni szczególnie mocno narażonych na ścieranie i zabrudzenia chemiczne.

### **5.5. Wyrównanie szerokości schodów i wymiana płytek przy wejściu.**

- Rozbiórka płytek na schodach,
- Naprawa powierzchni po dokonanych rozbiórkach
- Przygotowanie podłoża pod ułożenie płytek,



- układanie płytek na kleju mrozoodpornym przeznaczonym do stosowania na zewnątrz Płytki antypoślizgowe, zaprawa, klej mrozoodporne.
- Wywóz gruzu na wysypisko i utylizację.

## **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 materiałny 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 łaty kontrolnej długości 2 m przykładanej w różnych kierunkach i w wielu miejscach; prześwit pomiędzy łatą, 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 i kierunek układania paneli,
- prawidłowość wykonania styków 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 – 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.

## **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-62/B-10144 Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. Wymagania i badania przy odbiorze.

- PN-EN 13318:2002 Podkłady betonowe oraz materiały do ich wykonania. Terminologia.
- PN-EN ISO 10545-1:1999 Płytki i panele. Pobieranie próbek i warunki odbioru
- 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 44621110-3**  
**GRZEJNIKI CENTRALNEGO OGRZEWANIA**

**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 szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót przy realizacji inwestycji: pomieszczenie przesłuchań i pomieszczenie ELDO z wiatrołapem w budynku Urzędu Stanu Cywilnego w Chrzanowie przeznaczone do remontu, 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 grzejnika żeberkowego przy wejściu głównym do pomieszczenia ELDO na grzejnik płytowy stalowy. Wymienić analogicznie do istniejącego.

Przewidywane roboty remontowe:

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

a) pomieszczenie ELDO:

- demontaż istniejącego grzejnika żeberkowego, wraz z zaworami,
- wymiana grzejnika żeberkowego przy wiatrołapie, na płytowy stalowy,
- wymiana rur przyłączeniowych do grzejnika
- montaż zaworów termostatycznych na gałęzkach zasilających oraz zaworów odcinających na gałęzkach powrotnych,
- próby szczelności,
- malowanie nowych gałęzek farbą antykorozyjną i nawierzchniową,
- czyszczenie grzejników płytowych na ścianie z oknami.

**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.

**2. Materiały.**

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

Materiały, elementy i urządzenia przeznaczone do realizacji robót powinny odpowiadać Polskim Normom i Normom Branżowym, a w razie ich braku powinny mieć decyzje dopuszczające je do stosowania w budownictwie, wydane przez jednostki upoważnione przez właściwego ministra. Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonany według wymagań i w sposób określony obowiązującymi normami.

Parametry techniczne materiałów instalacyjnych i wyrobów powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w projekcie i powinny odpowiadać wymaganiom obowiązujących norm i przepisów. Wyroby o zbliżonych, lecz nie identycznych parametrach jak w projekcie lub kosztorysie można zastosować do realizacji wyłącznie za zgodą projektanta i inwestora.

Urządzenia, dla których wymaga się świadectw jakości należy dostarczać wraz ze świadectwami jakości, kartami gwarancyjnymi lub protokołami odbioru. Dostarczane na miejsce składowania urządzenia należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi wytwórcy, przeprowadzić oględziny stanu opakowań materiałów, części składowych urządzeń i kompletnych urządzeń.

Jako elementy grzejne instalacji należy zastosować grzejnik stalowy płytowy płaski w kolorze białym (RAL 9016) podłączone z uchwytami, wspornikami i przynależną armaturą. Długość grzejnika dostosować analogicznie do istniejącego.

Dostosować odpowiedni komplet przyłączeniowy (zwory, głowice), zwracając uwagę na sposób podłączenia, oraz materiał z jakiego są wykonane. Należy zastosować produkty o wysokiej odporności na wodę i czynniki zewnętrzne; szczególnie zaleca się zawory wykonane z mosiądzu. Dobierając poszczególne elementy należy zwrócić uwagę na ich szczelność. Grzejnik należy wyposażać w głowice termostatyczne o wysokiej przepustowości.

Po wykonaniu montażu nowych grzejników należy przeprowadzić odpowiednie próby ciśnieniowe.

Do malowania powierzchni rur w ramach robót antykorozyjnych należy użyć farb do gruntowania i emalii nawierzchniowych termoodpornych do temperatury 150°C.

### **3. Sprzęt.**

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

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

Do montażu potrzebne będą podstawowe narzędzia używane przez instalatorów. Używany sprzęt powinien spełniać wymogi BHP.

### **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. Podczas transportu, załadunku i wyładunku oraz składowania materiałów i urządzeń należy przestrzegać zaleceń ich producentów. Załadunek i rozładunek powinien odbywać się ostrożnie, aby materiały i urządzenia nie uległy uszkodzeniu. Należy je ustawiać równomiernie na całej powierzchni załadunkowej i zabezpieczać przed możliwością przesuwania się w czasie transportu.

## **5. Wykonanie robót.**

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

### **5.1. Roboty rozbiórkowe.**

Przed przystąpieniem do robót montażowych należy dokonać demontażu starego grzejnika i podłączeń.

Materiały uzyskane z demontażu należy posegregować i złożyć na miejscu wskazanym przez Zamawiającego.

### **5.2. Roboty montażowe.**

Gałązki grzejnika powinny być tak ukształtowane, aby po połączeniu z grzejnikiem i skręceniu złączek na grzejniku nie następowały żadne naprężenia. Niedopuszczalne są działania mogące powodować deformację grzejnika lub zniszczenie powłoki lakierniczej.

### **5.3. Montażowe grzejnika**

Grzejniki montowane przy ścianie należy ustawiać poziomo w płaszczyźnie równoległej do powierzchni ściany.

Minimalne odstępki grzejników:

- od ścian za grzejnikiem - 5 cm,
- od ściany bocznej - 15 cm,
- od podłóg - 7 cm,
- od podokienników - 5 cm,
- od sufitu - 30 cm.

Grzejniki stalowe płytowe należy montować na systemowych wspornikach dostosowanych do typu grzejnika i przymocować do ściany minimum dwoma uchwytyami, niezależnie od wielkości grzejnika.

Kolejność wykonywania robót przy montażu grzejników :

- wyznaczenie miejsca zamontowania uchwytów,
- wykonanie otworów i osadzenie uchwytów,
- zawieszenie grzejnika,
- podłączenie grzejnika z rurami przyłączanymi,

Grzejniki należy montować w opakowaniu fabrycznym. Jeżeli instalacja centralnego ogrzewania uruchamiana jest, aby ogrzewać budynek podczas prac wykończeniowych, lub by go osuszać, grzejnik powinien być zapakowany. Jeżeli opakowanie zostało zniszczone, grzejnik należy w inny sposób zabezpieczyć przed zabrudzeniem. Zaleca się, aby opakowanie było zdejmowane dopiero po zakończeniu wszystkich prac wykończeniowych.

W przypadkach grzejników usytuowanych w poniżej poziomych przewodów rozdzielczych należy je wyposażać w najniższych punktach w armaturę spustową.

Grzejnik należy łączyć z gałązkami w sposób umożliwiający ich montaż i demontaż, bez uszkodzenia gałązek i ścian stosując złączki do grzejników.

Grzejnik montowany przy ścianie należy ustawiać poziomo w płaszczyźnie równoległej do powierzchni ściany. Grzejnik należy montować na oryginalnych wspornikach dostarczanych wraz z grzejnikiem w ilościach przypadających na jeden grzejnik przewidzianych przez producenta.

Wsporniki pod grzejnik muszą być osadzone w ścianie w sposób trwały, prostopadle do powierzchni ściany tak, aby grzejnik opierał się całkowicie na wszystkich wspornikach. Grzejnik należy zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem lub uszkodzeniem do czasu zakończenia robót wykończeniowych.

### **5.4. Próby po montażowe i regulacje**

#### **Badanie szczelności na zimno**

Przed przystąpieniem do badania szczelności należy instalację kilkakrotnie skutecznie przepłukać wodą. Po zakończeniu płukania należy instalację niezwłocznie napędnąć wodą odpowiednio uzdatnioną o jakości zgodnej z PN-93/C-04607. Badania szczelności na zimno należy przeprowadzać przy temperaturze zewn. niższej od 0°C. Próbę szczelności w instalacji centralnego ogrzewania należy przeprowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych - montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”, tzn. ciśnienie robocze powiększone o 2 bary, lecz nie mniejsze niż 4 bary. Ciśnienie podczas próby szczelności należy dokładnie kontrolować.

Badanie szczelności należy przeprowadzać przed zakryciem bruzd, przed pomalowaniem – zabezpieczeniem antykorozyjnym elementów instalacji oraz przed wykonaniem izolacji termicznej. Jeżeli postęp robót budowlanych wymaga zakrycia bruzd przed całkowitym zakończeniem montażu, wówczas należy przeprowadzać badanie szczelności części instalacji.

Na 24 godz. (gdy temperatura zewnętrzna jest wyższa od  $+5^{\circ}\text{C}$ ) przed rozpoczęciem badania szczelności instalacji powinna być napełniona wodą zimną i dokładnie odpowietrzona. W tym okresie należy dokonać starannego przeglądu wszystkich elementów oraz skontrolować szczelność połączeń przewodów, dławic zaworów i innych połączeń przy ciśnieniu statycznym słupa wody w instalacji.

Po stwierdzeniu gotowości zładu do podjęcia badania szczelności należy podnieść ciśnienie w instalacji za pomocą pompy ręcznej tłokowej, podłączonej w najniższym jej punkcie. Pompa musi być wyposażona w zbiornik wody, zawory odcinające, zawór zwrotny i spustowy oraz cechowany manometr tarczowy (średnica tarczy min. 150 mm) o zakresie o 500 % większym od ciśnienia próbnego i działce elementarnej:

- 0,01 MPa przy zakresie do 1,0 MPa,
- 0,02 MPa przy zakresie wyższym.

Wartości ciśnienia próbnego należy przyjąć w wysokości: 0.6 MPa.

Wyniki badania szczelności należy uznać za pozytywne, jeżeli w ciągu 20 min.:

- manometr nie wykaże spadku ciśnienia,
- nie stwierdzi się przecieków ani roszczenia, szczególnie na połączeniach, szwach i dławicach.

Z próby ciśnieniowej należy sporządzić protokół.

### **Badanie szczelności i działania w stanie gorącym**

Badanie szczelności i działania instalacji na gorąco należy przeprowadzić po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby szczelności na zimno i usunięciu ewentualnych usterek oraz po uzyskaniu pozytywnych wyników badań zabezpieczenia instalacji.

Próbę szczelności zładu na gorąco należy przeprowadzić po uruchomieniu źródła ciepła, w miarę możliwości przy najwyższych parametrach roboczych czynnika grzejącego, lecz nie przekraczających parametrów obliczeniowych.

Przed przystąpieniem do próby działania instalacji w stanie gorącym budynek powinien być ogrzewany w ciągu co najmniej 72 godzin. - Podczas próby szczelności na gorąco należy dokonać oględzin wszystkich połączeń, uszczelnień, dławic itp. Wszystkie zauważone nieszczelności i inne usterki należy usunąć. Wynik próby uważa się za pozytywny, jeśli cała instalacja nie wykazuje przecieków ani roszczenia, a po ochłodzeniu stwierdzono brak uszkodzeń i trwałych odkształceń.

### **Regulacja instalacji centralnego ogrzewania**

Przed przystąpieniem do czynności regulacyjnych należy sprawdzić, czy wykonane przegrody zewnętrzne budynku spełniają wymagania ochrony cieplnej. Należy sprawdzić szczelność okien i drzwi oraz spowodować usunięcie zauważonych usterek. Istotne spostrzeżenia powinny być udokumentowane wpisem do dziennika budowy, a ich wpływ na warunki regulacji uwzględniony w protokole odbioru.

Regulacja montażowa przepływów czynnika grzejącego w poszczególnych obiegach instalacji wewnętrznej ogrzewania wodnego, przy zastosowaniu nastawnych elementów regulacyjnych, w zaworach grzejnikowych powinna być przeprowadzona po zakończeniu montażu, płukaniu i próbie szczelności instalacji w stanie zimnym.

Wszystkie zawory odcinające na gałęziach i pionach instalacji muszą być całkowicie otwarte; ponadto należy skontrolować prawidłowość odpowietrzenia zładu.

Po przeprowadzeniu regulacji montażowej, podczas dokonywania odbioru poprawności działania, należy dokonywać pomiarów w następujący sposób :

- a) pomiar temperatury zewnętrznej za pomocą termometru zapewniającego dokładność pomiaru  $\sim 0,5^{\circ}\text{C}$ ; termometr ten należy umieszczać w miejscu zacienionym na wysokości 1,5 m nad ziemią i w odległości nie mniejszej niż 2,0 m od budynku;
- b) pomiar parametrów czynnika grzejącego za pomocą: - termometrów zapewniających dokładność pomiaru  $\sim 0,5^{\circ}\text{C}$ ,
- c) pomiar spadków ciśnienia wody w instalacji wewnętrznej ogrzewania wodnego za pomocą manometru różnicowego podłączonego do króćców na głównych rozdzielaczach: zasilającym i powrotnym,
- d) pomiar temperatury powietrza w ogrzewanych pomieszczeniach za pomocą termometrów zapewniających dokładność pomiaru  $\sim 0,5^{\circ}\text{C}$ ; termometry te zabezpieczone przed wpływem promieniowania należy umieszczać na wysokości 0,5 m nad podłogą w środku pomieszczenia, a przy większych pomieszczeniach w kilku miejscach w taki sposób, aby odległość punktu pomiaru od ściany zewnętrznej nie przekraczała 2,5 m, a odległość między punktami pomiarowymi - 10 m;
- e) pomiar spadków temperatury wody w wybranych odbiornikach ciepła lub pionach w ogrzewaniach wodnych, pośrednio za pomocą termometrów dotykowych (termistorowych) o dokładności odczytu  $0,5^{\circ}\text{C}$ . Pomiary te należy przeprowadzać na prostym odcinku

przewodu, po uprzednim oczyszczeniu z farby i rdzy powierzchni zewnętrznych rury w punkcie przyłożenia; czujnika przyrządu.

Ocena regulacji i kryteria oceny:

- a) Oceny efektów regulacji montażowej instalacji wewnętrznej ogrzewania wodnego należy dokonać przy temperaturze zewnętrznej: - w przypadku ogrzewania pompowego - możliwie najniższej, lecz nie niższej niż obliczeniowa i nie wyższej niż +6°C;
- b) Ocena prawidłowości przeprowadzenia regulacji montażowej instalacji ogrzewania wodnego polega na:
  - skontrolowaniu temperatury zasilania i powrotu wody na głównych rozdzielaczach i porównaniu ich z wykresem regulacji eksploatacyjnej (dla aktualnej temperatury zewnętrznej) po upływie co najmniej 72 godzin od rozpoczęcia ogrzewania budynku; wartości bezwzględne tej temperatury w okresie 6 godzin przed pomiarem nie powinny odbiegać od wykresu regulacyjnego więcej niż 2°C;
  - skontrolowaniu pracy wszystkich grzejników w budynku, w sposób przybliżony, przez sprawdzenie co najmniej ręką "na dotyk", a w przypadkach wątpliwych przez pomiar temperatury powrotu;
  - skontrolowaniu zgodności temperatury powietrza w pomieszczeniu przy odbiorze poprawności działania instalacji w ogrzewanych pomieszczeniach.
  - skontrolowaniu spadku ciśnienia wody w instalacji, mierzonego na głównych rozdzielaczach i porównaniu go z wielkością określoną w dokumentacji (tylko w ogrzewaniu z obiegiem pompowym); dopuszczalna odchyłka powinna się mieścić w granicach ~ 10% obliczeniowego spadku ciśnienia,

### **5.5. Zabezpieczenia antykorozyjne.**

W celu zabezpieczenia przewodów - rur i innych stalowych elementów instalacji przed korozją zewnętrzną, powinny być zabezpieczone pokryciami malarskimi zgodnie z wymaganiami Polskich Norm.

Zabezpieczenia antykorozyjne i izolacyjne należy wykonać po przeprowadzeniu prób szczelności i uzyskaniu pozytywnych wyników.

Przed malowaniem należy usunąć z powierzchni rurociągów instalacji centralnego ogrzewania zgorzeliny, rdzę, zabrudzenia oleiste, żużle i topnik z procesu spawania oraz wilgoć i inne zabrudzenia. Czyszczenie powierzchni można wykonywać ręcznie lub mechanicznie dopiero po usunięciu zanieczyszczeń olejem lub smarem. Rurociągi należy oczyścić do 3 stopnia czystości.

Powierzchnie przeznaczone do malowania należy oczyścić bezpośrednio przed robotami antykorozyjnymi. Oczyszczone powierzchnie należy zagruntować w nieprzekraczalnym czasie 6 godzin. Zastosowany „grunt” należy dobrać do przyjętego zestawu antykorozyjnego. Następne warstwy nawierzchniowe można nakładać po wyschnięciu warstw podkładowych.

Niedopuszczalne jest wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych elementów instalacji - rurociągów ogrzanych do temperatury powyżej 40°C.

### **6. Kontrola jakości robót.**

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

Kontrola jakości robót związanych z wykonaniem instalacji centralnego ogrzewania powinna być przeprowadzona w czasie wszystkich faz robót, zgodnie z wymaganiami Polskich Norm i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”, zeszytem nr 7 Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Instalacji Wodociągowych” COBRTI INSTAL.

Każda dostarczona partia materiałów powinna być zaopatrzona w świadectwo kontroli jakości producenta.

Wyniki przeprowadzonych badań należy uznać za dodatnie, jeżeli wszystkie wymagania dla danej fazy robót zostały spełnione. Jeśli którekolwiek z wymagań nie zostało spełnione, należy daną fazę robót uznać za niezgodną z wymaganiami normy i po dokonaniu poprawek przeprowadzić badania ponownie.

### **7. Obmiar robót.**

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

Jednostką obmiarową jest:

- dla grzejników i zaworów termostatycznych - sztuka.

## **8. Odbiór robót.**

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

Odbioru robót. polegających na wykonaniu instalacji centralnego ogrzewania, należy dokonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe” oraz normą PN-64/B10400.

Po przeprowadzeniu prób przewidzianych dla danego rodzaju robót należy dokonać końcowego odbioru technicznego instalacji centralnego ogrzewania.

Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów (świadcstwa jakości wydane przez dostawców materiałów).
- protokół przeprowadzenia próby szczelności całej instalacji.

## **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.

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881)
  - Warunkami technicznego wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych. Zeszyt nr 6. Wyd. COBRTI INSTAL 2003”
- PN- 64/B-10400 „Urządzenia centralnego ogrzewania w budownictwie powszechnym. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze”.
- PN- 91/B-02420 „Ogrzewnictwo. Odpowietrzanie instalacji ogrzewań wodnych. Wymagania”.
- PN-90/M-75003 „Armatura instalacji centralnego ogrzewania. Ogólne wymagania i badania”.
- PN-91/M-75009 „Armatura instalacji centralnego ogrzewania. Zawory regulacyjne. Wymagania i badania”.
- PN-EN 215-1:2002 „Termostatyczne zawory grzejnikowe. Część 1: Wymagania i badania”.
- PN-EN 442-1:1999 „Grzejniki. Wymagania i warunki techniczne”.
- PN-EN 442-2:1999/A1:2002 „Grzejniki. Moc cieplna i metody badań (zmiana A1)”.
- PN-B-02421:2000 „Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania odbiorcze”.
- PN- 93/C-04607 „Woda w instalacjach ogrzewania. Wymagania i badania dotyczące jakości wody”.

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 szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót przy realizacji inwestycji: pomieszczenie przesłuchań i pomieszczenie ELDO z wiatrołapem w budynku Urzędu Stanu Cywilnego w Chrzanowie przeznaczone do remontu, 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 wykonaniem brakującego elementu łączącego szklaną część ze ścianą przy przejściu w pomieszczeniu ELDO; ścianka z płyt gipsowo-kartonowych na stelażu z profili systemowych oraz wykonana sufitu podwieszanego w miejscu po rozebranych wiatrołapie

**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 szare gr. 12,5 mm - dopuszczone do stosowania w pomieszczeniach o względnej wilgotności powietrza do 70%,
- 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,

### 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, wkręta krzyżowy i płaski, podnośnik do płyt, podesty robocze, drabiny.
- szpachlowanie i malowanie: paca stalowa, szpachelki stalowe, szpachelki katowe, 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 zadaszeniem 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 stalowego

elementu przeszklenia. 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, fizelinowe, tekstylne oraz tapety z tworzyw sztucznych; należy stosować wyłącznie kleje z metylocelulozy,
- okładziny ceramiczne (tylko na ściankach kolankowych); minimalna grubość płyt GK pod okładziny 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.

Należy wykonać zabudowę w technologii g-k, dostosować jej wysokość i grubość do stalowego elementu przeszklenia. Umieścić ją tak aby tworzyła przedłużenie przeszklenia i łączyła się ze ścianą korytarza pomieszczenia ELDO. Otwór pomiędzy ścianą a przeszkleniem wynosi ok. 25 -27cm.

## 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 prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi suchych tynków, należy przeprowadzić za pomocą oględzin zewnętrznych oraz przykładania w dwu prostopadłych kierunkach łaty kontrolnej o długości 2 mb, w dowolnym miejscu powierzchni, pomiar prześwitu pomiędzy łatą a powierzchnią suchego tynku powinien być wykonywany z dokładnością do 0,5 mm, dopuszczalne odchylenia powierzchni zawarte są w poniższej tabeli:

odchylenie powierzchni	odchylenia powierzchni i krawędzi od kierunku	odchylenie
------------------------	---	------------

	pionowego	poziomego	
nie większe niż 2 mm i w liczbie nie większej niż 2 na całej długości łaty 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 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, opłytywanie 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 sfazowanie 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-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 45421131-1**  
**INSTALOWANIE DRZWI**

**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 szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót przy realizacji inwestycji: pomieszczenie przesłuchań i pomieszczenie ELDO z wiatrołapem w budynku Urzędu Stanu Cywilnego w Chrzanowie przeznaczone do remontu, 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 drzwi zewnętrznych.

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

a) wejście do ELDO:

- wymiana drzwi wejściowych do ELDO, na szklane, otwierane tradycyjnie.

**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:

- stolarka – oznacza stolarkę budowlaną czyli zmontowane zespoły elementów drewnianych, metalowych przeznaczone do zabudowy otworów budowlanych (drzwi),
- okucia – oznacza okucia budowlane czyli system elementów zamontowany do stolarki służący do jej otwierania i zamykania oraz innych czynności związanych z jej użytkowaniem,
- ościeżnica – jest to rama będąca nieruchomym elementem stolarki, który jest mocowany w otworze budowlanym do jego ościeży na krawędzi otworu lub wewnątrz ościeży,
- ościeże – oznacza powierzchnię muru otaczającą od wewnątrz otwór budowlany, który jest przeznaczony do zabudowania stolarką.

**1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

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

**1.5.**

Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia pomieszczeń oraz utrzymywania ich w należytych porządku i czystości.

Przed złożeniem zamówienia zaleca się przeprowadzenie minimum jednego pomiaru przez

przedstawiciela firmy wykonującej stolarkę drzwiową. Podane w dokumentacji projektowej wymiary są przybliżone; Wykonawca jest zobligowany do prawidłowego wykonania pomiarów stolarki drzwiowej w miejscu wbudowania. Drzwi powinny być dostarczone na budowę w stanie ostatecznie wykończonym. Podczas transportu i składowania na budowie nie powinny doznawać uszkodzeń i odkształceń. Po dostarczeniu stolarki drzwiowej na miejsce montażu Wykonawca zgłasza w formie pisemnej gotowość odbioru dostarczonej stolarki. Dopiero po odbiorze bezusterkowym przez Inspektora Nadzoru, Wykonawca przystąpi do montażu jej w otworach drzwiowych. Nie spełnienie tego warunku jest równoznaczne z przerwaniem robót oraz demontażem nowej stolarki drzwiowej i zgłoszeniem pisemnym do odbioru.

Stolarka powinna być zamontowana przy pomocy pianki montażowej i dybli. Drzwi należy składować i montować zgodnie z instrukcją producenta.

## **2. Materiały.**

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

### **Drzwi zewnętrzne - aluminiowe**

Drzwi zewnętrzne o solidnej konstrukcji aluminiowej o bardzo wysokiej wytrzymałości; kolor grafitowy RAL 7024.

Drzwi aluminiowe w oparciu o system profili aluminiowych właściwości wytrzymałościowych odpowiadających 3 klasie wymagań PN-EN; antywłamaniowe w klasie Rc3; dźwiękoizolacyjne; szyba dwukomorowa z ciepłą ramką dystansową i szybą  $U_g=0,8 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ ; skrzydło z mechanizmem samozamykającym; wkładka antywłamaniowa klasy C z motylkiem o wysokiej trwałości; zamek manualny.

Ościeżnicę dobrać w taki sposób aby światło przejścia drzwi wynosiło min. 90 cm x 200 cm. Próg montażowy z blachy stalowej. Wyposażenie: klamka czarna antyzaczepowa z tworzywa z rdzeniem stalowym.

Drzwi dostarczone do wbudowania muszą stanowić komplet (tj. skrzydło, ościeżnica, okucia, zawiasy, wszystkie akcesoria i wyposażenie) w jednym systemie.

Klamka i inne widoczne akcesoria metalowe w kolorze srebrnym, matowym.

## **3. Sprzęt.**

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

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

## **4. Transport.**

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

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót. Na środkach transportu materiały przewożone powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczaniem i układanie zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez ich wytwórcę

## **5. Wykonanie robót.**

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

Rozmieszczenie i dobór stolarki wykonać ściśle. Przy wykonywaniu montażu stolarki należy bezwzględnie przestrzegać režimów technologicznych. Wymiar drzwi – liczony w świetle otwartych drzwi (pomiędzy skrzydłem, a ościeżnicą). Drzwi należy dostosować analogicznie do istniejących. Stolarkę i ślusarkę drzwiową należy zamontować zgodnie z dokumentacją projektową, zgodnie z wymaganiami podanymi w instrukcji montażu producenta stolarki. Drzwi należy osadzić w ościeżach ściany i przymocować za pomocą kotew, które powinny przenieść wymagane obciążenia. Po obsadzeniu ościeżnicy drzwiowej wypełnić wolną przestrzeń pomiędzy murami, a ościeżnicą materiałem izolacyjnym. Ustawić ostatecznie stolarkę, kontrolując osie, pion, poziom. Właściwą pozycję zabezpieczyć klinami, na czas montażu. Po zakończeniu montażu stolarki gotowej należy przeprowadzić jej regulację. Zamontowana stolarka nie może posiadać jakiegokolwiek ubytków, uszkodzeń, obdrapań, pęknięć oszklenia, musi być sprawna technicznie. Drzwi powinny się lekko otwierać i zamykać. Rozwierane skrzydła nie mogą ocierać się w żadnym miejscu. Zamknięte skrzydła drzwiowe powinny dobrze przylegać do ościeżnicy. Skrzydła drzwiowe powinny być

odporne na zwichrowanie.

## **6. Kontrola jakości robót.**

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

Kontrola dotyczy:

- wymiarów i powierzchni otworów przed montażem stolarki (sprawdzenie równości powierzchni, wykonania ewentualnych prac naprawczych),
- prawidłowości osadzenia elementów (geometrii i technologii):
  - dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości drzwi,
- nie więcej niż 3mm),
  - różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od:
    - 2 mm przy długości przekątnej do 1 m,
    - 3 mm przy długości przekątnej do 2 m,
    - 4 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m.
- poprawności funkcjonowania ruchomych elementów,
- poprawności funkcjonowania mechanizmów zamykających (zamki, samozamykacze),
- montażu ościeżnic,
- montażu skrzydeł drzwiowych,
- montażu okuć i osprzętu,
- zastosowanych materiałów (sprawdzenie zgodności dokumentów dopuszczających poszczególne wyroby do obrotu i stosowania w budownictwie m.in. aprobaty technicznej, certyfikat zgodności, atesty),
- estetyki wykonania robót.

## **7. Obmiar robót.**

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

Jednostką obmiarową jest 1 szt. drzwi wraz z ościeżnicą, kompletem okuć i akcesoriów.

## **8. Odbiór robót.**

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

Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z przedmiarem robót. W przypadku, gdy roboty nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających oraz ponowny termin odbioru ostatecznego robót. W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych i uzupełniających, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

Dokumentem świadczącym o dokonaniu odbioru robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru Wykonawca jest zobowiązany przygotować deklaracje zgodności, certyfikaty zgodności i atesty wbudowanych materiałów z pisemnym oświadczeniem Wykonawcy, że takie zostały wbudowane.

## **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-88/B-10085 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
- PN-B-10085:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
- PN/B-02100 Skrzydła i okucia stolarki budowlanej prawe i lewe. Określenia.
- PN-B-05000:1996. Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie, transport.
- PN-EN 192:2001 Drzwi. Klasyfikacja wymagań wytrzymałościowych.

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.