

# **SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**REMONT BUDYNKU**

**- ARCHITEKTURA -**

ADRES

OBIEKTU: **50-040 WROCŁAW, ul. PODWALE 31/32**

TEMAT

OPRACOWANIA: **REMONT I MODERNIZACJA POMIESZCZEŃ  
W BUDYNKU WOJEWÓDZKIEJ KOMENDY POLICJI**

NR. EWID.

DZIAŁKI: **NR 51 (OBRĘB 0032; STARE MIASTO)**

JEDN. EWID.: **WROCŁAW**

KAT. OBIEKTU: **XII**

INWESTOR: **WOJEWÓDZKA KOMENDA POLICJI**

OPRACOWAŁ:

MGR INŻ. ARCH. PIOTR BUŚKO  
Upr. nr 18/06/SLOKK

DATA OPRACOWANIA: PAŹDZIERNIK 2022

## SPIS TREŚCI

# SPECYFIKACJE TECHNICZNE

## REMONT BUDYNKU

S-00 WYMAGANIA OGÓLNE .....	3
S-01a ROBOTY ROZBIÓRKOWE .....	15
S-02a ROBOTY RENOWACYJNE .....	17
S-03a ROBOTY HYDROIZOLACYJNE .....	21
S-04a POSADZKI .....	27
S-05a ROBOTY KONSTRUKCYJNE Z WYKORZYSTANIEM STALI .....	31
S-06a ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE ELEMENTÓW STALOWYCH .....	37
S-07a INSTALOWANIE ŚCIANEK DZIAŁOWYCH .....	43
S-08a TYNKOWANIE .....	51
S-09a UKŁADANIE PŁYTEK .....	57
S-10a ROBOTY MALARSKIE .....	62
S-11a STOLARKA DRZWIOWA I OKIENNA .....	65

# **SPECYFIKACJE TECHNICZNE**

## **REMONT BUDYNKU**

### **S-00 WYMAGANIA OGÓLNE**

#### **1. WSTĘP**

##### **1.1 Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego:**

Remont i modernizacja pomieszczeń w budynku Wojewódzkiej Komendy Policji

##### **1.2 Przedmiot ST**

1.2.1. Rodzaj, nazwa i lokalizacja ogólna przedsięwzięcia:

Rodzaj: REMONT I MODERNIZACJA POMIESZCZEŃ  
W BUDYNKU WOJEWÓDZKIEJ KOMENDY POLICJI

Adres przedsięwzięcia: 50-040 WROCŁAW, ul. PODWALE 31/32

Przedmiotem niniejszej standardowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem budynku.

1.2.2. Uczestnicy Procesu Inwestycyjnego

1) Zamawiający: Wojewódzka Komenda Policji

2) Organ Nadzoru Budowlanego: Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego.

##### **1.3 Zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) stosowanej, jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

##### **1.4 Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót budowlanych objętych specyfikacjami technicznymi (ST) i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi (SST) wydanymi przez OWEOB.

##### **1.5 Określenia podstawowe**

Ilekoć w ST jest mowa o:

1.5.1 obiekcie budowlanym – należy przez to rozumieć budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,

1.5.2 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.

1.5.4 budowli – należy przez to rozumieć każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: lotniska, drogi, linie kolejowe, mosty, estakady, tunele, sieci techniczne, wolno stojące maszty antenowe, wolno stojące trwale związane z gruntem 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 i innych urządzeń) oraz fundamenty pod maszyny i urządzenia, jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkową.

1.5.7 budowie – należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego.

1.5.8. robotach budowlanych – należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

1.5.9. remoncie – należy przez to rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji.

1.5.10. 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.

1.5.11. terenie budowy – należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

1.5.14. dokumentacji budowy – należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu – także dziennik montażu.

1.5.15. dokumentacji powykonawczej – należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.

1.5.16. terenie zamkniętym – należy przez to rozumieć teren zamknięty, o którym mowa w przepisach prawa geodezyjnego i kartograficznego:

a) obronności lub bezpieczeństwa państwa, będący w dyspozycji jednostek organizacyjnych podległych Ministrowi Obrony Narodowej, Ministrowi Spraw Wewnętrznych i Administracji oraz Ministrowi Spraw Zagranicznych,

1.5.17. aprobacie technicznej – należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.

1.5.18. właściwym organie – należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno-budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości określonych w rozdziale 8.

1.5.19. wyrobie budowlanym – należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyborów dostosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

1.5.23. drodze tymczasowej (montażowej) – należy przez to rozumieć drogę specjalnie przygotowaną, przeznaczoną do ruchu pojazdów obsługujących roboty budowlane na czas ich wykonywania, przewidzianą do usunięcia po ich zakończeniu.

1.5.24. 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.

1.5.25. kierowniku budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.

1.5.26. rejestrze obmiarów – należy przez to rozumieć – akceptowaną przez Inspektora nadzoru książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru budowlanego.

1.5.28. 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.

1.5.29. 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.

1.5.30. poleceniu Inspektora nadzoru – należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

1.5.31. projektancie – należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej.

1.5.33. części obiektu lub etapie wykonania – należy przez to rozumieć część obiektu budowlanego zdolną do spełniania przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych i możliwą do odebrania i przekazania do eksploatacji.

1.5.34. ustaleniach technicznych – należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych.

1.5.35. grupach, klasach, kategoriach robót – należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002 r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dz. Urz. L 340 z 16.12.2002 r., z późn. zm.).

1.5.36. inspektorze nadzoru inwestorskiego – osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której inwestor powierza nadzór nad 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.

1.5.37. instrukcji technicznej obsługi (eksploatacji) – opracowana przez projektanta lub dostawcę urządzeń technicznych i maszyn, określająca rodzaje i kolejność lub współzależność czynności obsługi, przeglądów i zabiegów konserwacyjnych, warunkujących ich efektywne i bezpieczne użytkowanie. Instrukcja techniczna obsługi (eksploatacji) jest również składnikiem dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego.

1.5.38. istotnych wymaganiach – oznaczają wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane.

1.5.40. przedmiarze robót – to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, z 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.

1.5.41. robocie podstawowej – minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.

1.5.42. Wspólnym Słowniku Zamówień – jest systemem klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzonych na potrzeby zamówień publicznych. Składa się ze słownika głównego oraz słownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej. Zgodnie z postanowieniami rozporządzenia 2151/2003, stosowanie kodów CPV do określania przedmiotu zamówienia przez zamawiających z ówczesnych Państw Członkowskich UE stało się obowiązkowe z dniem 20 grudnia 2003 r. Polskie Prawo zamówień publicznych przewidziało obowiązek stosowania klasyfikacji CPV począwszy od dnia akcesji Polski do UE, tzn. od 1 maja 2004 r.

1.5.43. Zarządzającym realizacją umowy – jest to osoba prawna lub fizyczna określona w istotnych postanowieniach umowy, zwana dalej zarządzającym, wyznaczona przez zamawiającego, upoważniona do nadzorowania realizacji robót i administrowania umową w zakresie określonym w udzielonym pełnomocnictwie (zarządzający realizacją nie jest obecnie prawnie określony w przepisach).

## **1.6 Ogólne wymagania dotyczące robót**

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

### **1.6.1. Przekazanie terenu budowy**

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, podaje lokalizację i współrzędne punktów głównych obiektu oraz reperów, przekazuje dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety SST.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone punkty pomiarowe Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

#### 1.6.2. Dokumentacja projektowa

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

- dostarczoną przez Zamawiającego,
- sporządzoną przez Wykonawcę.

1.6.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST Dokumentacja projektowa, SST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy”. 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. W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową i SST. Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w SST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub SST i mają wpływ na niezadowalającą, jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

#### 1.6.4. Zabezpieczenie terenu budowy

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

#### 1.6.5. 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 budowy i wykonywania robót wykończeniowych Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b) podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy 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.

#### 1.6.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych 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.

#### 1.6.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

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

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji 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.

#### 1.6.9. 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 na budowie.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

#### 1.6.10. 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.

#### 1.6.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

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

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 Źródła uzyskania materiałów do elementów konstrukcyjnych

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ciągłych badań określonych w SST w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania SST w czasie postępu robót.

Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych (SST).

## **2.2 Pozyskiwanie masowych materiałów pochodzenia miejscowego**

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek złóż miejscowych, włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inspektorowi nadzoru wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji złoża. Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobywania i selekcji do zatwierdzenia Inspektorowi nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek złoża.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót, chyba, że postanowienia ogólne lub szczegółowe warunków umowy stanowią inaczej.

Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, ukopów i miejsc pozyskania piasku i żwiru będą formowane w hałdy i wykorzystywane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót.

Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Inspektora nadzoru.

Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

## **2.3 Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym**

Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z 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.

# **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 nieodpowiadające 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**

### **5.1 Przed rozpoczęciem robót wykonawca opracuje:**

- projekt zagospodarowania placu budowy, który powinien składać się z części opisowej i graficznej,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan bioz).

### **5.2 Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową lub kontraktem oraz za jakość**

Zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, PZJ, projektem organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

5.2.1. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu wszystkich elementów robót określonych w dokumentacji projektowej lub przekazanych na piśmie przez Inspektora nadzoru.

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

5.2.3. Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych.

5.2.4. 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 budowie 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,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie 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, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- 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. 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.

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

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**

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które zostały wprowadzone do obrotu zgodnie z przepisami i które posiadają właściwości użytkowe umożliwiające prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie podstawowych wymagań, zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 305/2011 oraz Ustawą o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2004 Nr 92 poz. 881).

### **6.8 Dokumenty budowy**

[1] Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem urzędowym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Prowadzenie dziennika budowy zgodnie z art. 45 ustawy Prawo budowlane spoczywa na kierowniku budowy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy.

Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora nadzoru,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się.

Decyzje Inspektora nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

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

#### [2] Książka obmiarów

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się sukcesywnie w jednostkach przyjętych w kosztorysie.

#### [3] Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora nadzoru.

#### [4] Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach [1]-[3], następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na budowę,
- b) protokoły przekazania terenu budowy,
- c) umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi,
- d) protokoły odbioru robót,
- e) protokoły z narad i ustaleń,
- f) operaty geodezyjne,
- g) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

#### [5] Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1 Ogólne zasady obmiaru robót**

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i SST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca w takcie postępu robót.

Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót.

### **7.2 Zasady określania ilości robót i materiałów**

Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i przedmiarze robót.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1 Ustalenia ogólne**

Sposób odbioru robót budowlanych zgodnie z postanowieniami umowy z wykonawcą robót.

### **8.2 Rodzaje odbiorów robót**

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym odbiorom:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi przewodów kominowych, instalacji i urządzeń technicznych,
- c) odbiorowi częściowemu,
- d) odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),

### **8.3 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

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

Odbiór 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 od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru.

### **8.4 Odbiór częściowy**

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

### **8.5 Odbiór ostateczny (końcowy)**

#### **8.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót**

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.2. 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 robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

#### **8.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowe)**

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

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót
2. szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
3. protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających,
4. protokoły odbiorów częściowych,
5. recepty i ustalenia technologiczne,
6. dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),
7. wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z SST i programem zapewnienia jakości (PZJ),
8. deklaracje właściwości użytkowych wyrobów budowlanych zgodnie z obowiązującymi przepisami,
9. rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,

Wszystkie zarządzone 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**

### **9.1 Ustalenia ogólne**

Wymagania dotyczące rozliczeń robót zostaną przedstawione w umowie z wykonawcą robót.

### **9.2 Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu**

9.2.1 Koszt wybudowania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

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

9.2.2. Koszt utrzymania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

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

9.2.3. Koszt likwidacji objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- (a) usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania,
- (b) doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

9.2.4. Koszt budowy, utrzymania i likwidacji objazdów, przejazdów i organizacji ruchu ponosi Wykonawca.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **10.1 Ustawy**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn.zm.).
- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U.2019 poz.2019 z późn.zm.).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 Nr 92 poz. 881 z późn.zm.).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r., w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.2010 nr 109 poz.719 z późn.zm.).
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. – o dozorze technicznym (Dz. U. 2000 Nr 122 poz. 1321 z późn.zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020, poz. 1219 z późn.zm.).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. – o drogach publicznych (Dz. U. z 2022 r. poz. 1693 z późn.zm.).

## **10.2 Rozporządzenia**

- Ustawa z dnia 25 czerwca 2015 r. o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych, ustawy – Prawo budowlane oraz ustawy o zmianie ustawy o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych oraz o systemie oceny zgodności (Dz. U. 2015 poz. 1165).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U.2003 Nr 169, poz. 1650).
- 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 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 grudnia 2016 r. – w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. 2016 poz. 1966 z późn.zm.).

## **10.3 Inne dokumenty i instrukcje**

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych część A, B, C, D, E. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2018.

# S-01a ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Kod CPV: 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne

## 1. WSTĘP

### 1.1 Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego:

Remont i modernizacja pomieszczeń w budynku Wojewódzkiej Komendy Policji

### 1.2 Przedmiot ST

1.2.1. Rodzaj, nazwa i lokalizacja ogólna przedsięwzięcia:

Rodzaj: REMONT I MODERNIZACJA POMIESZCZEŃ  
W BUDYNKU WOJEWÓDZKIEJ KOMENDY POLICJI

Adres przedsięwzięcia: 50-040 WROCŁAW, ul. PODWALE 31/32

Przedmiotem niniejszej standardowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem budynku.

1.2.2. Uczestnicy Procesu Inwestycyjnego

1) Zamawiający: Wojewódzka Komenda Policji

2) Organ Nadzoru Budowlanego: Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego.

### 1.3 Zakres stosowania ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót rozbiórkowych i obejmują:

- a. likwidację istniejących elementów komunikacji w pomieszczeniu
- b. skucie posadzki poziomu -1,

### 1.4 1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

## 2. MATERIAŁY– OGÓLNE WYMAGANIA

Z uwagi na zakres prac objętych specyfikacją nie występują materiały do wbudowania.

## 3. SPRZĘT

Wykonawca używać będzie narzędzi adekwatnych do etapu prowadzenia prac. Elementy drobne mogą być odspajane narzędziami obsługiwanymi ręcznie, elementy o masie przekraczającej normatywne wskaźniki pozwalające na ręczny transport wymagać będą urządzeń mechanicznych. Ich zastosowanie należy uzgodnić z inspektorem nadzoru

## 4. TRANSPORT

Materiały z rozbiórki mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Należy je umieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed spadaniem. Dobór środków transportu powinien być podyktowany gabarytami i masą wywożonego materiału a także uwzględniać ograniczenia tonażowe dróg.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

Prace rozpocząć od elementów wypełniających, nie pełniących roli konstrukcyjnej w szczególności dotyczy to tych stref, które są kluczowe dla obserwacji zachowania konstrukcji w trakcie prowadzenia robót. W zakresie elementów konstrukcyjnych prace powinny postępować od góry w kierunku podstawy konstrukcji. Wykluczone jest podcinanie, przewracanie elementów konstrukcyjnych. Prace prowadzone w obrębie miejsc przekazywania obciążenia na obudowę (słupy, wsporniki itd.) powinny być prowadzone w końcowym etapie. Demontowane elementy należy niezwłocznie usuwać z obszaru prowadzenia prac, posegregować i przygotować do transportu na miejsce utylizacji.

Skuwanie posadzki rozpocząć od miejsca przeciwnego w odniesieniu do wyjścia z pomieszczenia. Odsapane elementy wielkościowo powinny być dopasowane do możliwości bezpiecznego transportu na zewnątrz obiektu z uwzględnieniem ochrony elementów obiektu i wyposażenia w sąsiedztwie traktu transportowego.

Wykonywaniu robót powinien towarzyszyć stały nadzór osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane.

Prace rozbiórkowe prowadzić zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych”, obowiązującymi normami, wiedzą techniczną i zasadami BHP.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

W tym zakresie kontroli podlega fakt przeprowadzenia demontażu w takim zakresie jaki przewiduje projekt budowlany.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Roboty mają charakter ryczałtowy.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Sposób odbioru robót budowlanych zgodnie z postanowieniami umowy zawartej pomiędzy Inwestorem a Generalnym Wykonawcą.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Przyjmuje się, że zasady płatności określi zawarta umowa.

## **10. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

### **10. 1 Dokumenty i instrukcje**

Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2021 r. poz.2351 oraz z 2022 r. poz.88 i 1557)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47 z 2023 r. poz.401)

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r – Prawo Budowlane (Dz.U. nr 89 z 1994 r. poz.414)



# S-02a ROBOTY RENOWACYJNE

Kod CPV: 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

## 1. WSTĘP

### 1.1 Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego:

Remont i modernizacja pomieszczeń w budynku Wojewódzkiej Komendy Policji

### 1.2 Przedmiot ST

#### 1.2.1 Rodzaj, nazwa i lokalizacja ogólna przedsięwzięcia:

Rodzaj: REMONT I MODERNIZACJA POMIESZCZEŃ  
W BUDYNKU WOJEWÓDZKIEJ KOMENDY POLICJI

Adres przedsięwzięcia: 50-040 WROCŁAW, ul. PODWALE 31/32

Przedmiotem niniejszej standardowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem budynku.

#### 1.2.2 Uczestnicy Procesu Inwestycyjnego

3) Zamawiający: Wojewódzka Komenda Policji

4) Organ Nadzoru Budowlanego: Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego.

### 1.3 Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna stanowi dokument wykonawczy sporządzony na zlecenie Wykonawcy na podstawie zawartej umowy.

### 1.4 Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót renowacyjnych przewidzianych w projekcie wraz z pracami towarzyszącymi obejmującymi prace związane z dostawą materiałów i wykonawstwem.

STWIORB dotyczy wszystkich czynności mających na celu wykonanie robót obejmujących:

- czyszczenie powierzchni ścian pokrytych historyczną ceramiką oraz wewnętrznych ścian klinkierowych ,
- odnowienie spoinowania
- dezynfekcję ścian
- mycie powierzchni ścian pokrytych historyczną ceramiką oraz wewnętrznych ścian klinkierowych
- uzupełnienie ubytków tynków

### 1.5 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi normami oraz przepisami.

### 1.6 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru oraz bezpieczeństwo pracowników oraz osób postronnych podczas trwania prac.

## 2. MATERIAŁY

### 2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w S-00 w rozdziale Wymagania Ogólne.

### 2.2 Rodzaje materiałów.

#### 2.2.1 Materiał szlifujący

Miękkie ścierniwo mineralne lub roślinne do agregatów zasilanych sprężonym powietrzem jako część systemowa metody strumieniowo-ciernej do czyszczenia kształtek ceramicznych szklwionych oraz klinkieru

- ścierniwo: mączka szklana
- twardość w skali Mohsa: 6-7
- ciężar właściwy: 2,4-2,6 g/cm<sup>3</sup>
- uziarnienie: dobrać do rodzaju i wrażliwości podłoża oraz rodzaju i grubości zanieczyszczenia

#### 2.2.2 Zaprawa spoinowa

Sucha zaprawa na bazie cementu i wodorotlenku wapnia oraz mączki kwarcowej zapewniająca możliwość dopasowania do oryginału zgodnie z wytycznymi konserwatorskimi

#### 2.2.3 Preparat grzybobójczy do odgrzybiania podłoży murowanych i zabezpieczenia podłoży przed ponownym pojawieniem się porażań biologicznych

- postać: płynu bezbarwny zawierający fungicydy i algicydy
- odczyn pH: 6-7,5
- gęstość: ok. 1,0 kg/l

#### 2.2.4 Preparat gruntujący na bazie szkła wodnego potasowego modyfikowanego żywicami dyspersyjnymi (do scalenia kolorystycznego powierzchni klinkierowych metodą laserunku)

- głęboko penetrujący podłoże
- wzmacniający podłoże mineralne
- wyrównujący nasiąkliwość podłoża
- dyfuzyjny

#### 2.2.5 Farba krzemianowa (do scalenia kolorystycznego powierzchni klinkierowych metodą laserunku)

- spoiwo: szkło wodne
- hydrofobowy i wzmacniający podłoża mineralne
- głęboko penetrujący
- nie zawierający rozpuszczalników

#### 2.2.6 Kształtki ceramiczne szklwione oraz klinkierowe

- należy uwzględnić konieczność uzupełnienia brakujących elementów okładzin materiałem o charakterze identycznym pod względem wymiarów, struktury i faktury

#### 2.2.7 Tynk renowacyjny

- maksymalne uziarnienie kruszywa: 1,25 mm
- nasiąkliwość kapilarna: >0,3 kg/m<sup>2</sup>
- współczynnik oporu dyfuzji pary wodnej  $\mu$ :  $\leq 15$
- klasa odporności ogniowej: A1

### 3. SPRZĘT

Roboty związane z wykonaniem prac renowacyjnych należy wykonywać ręcznie z użyciem sprzętu specjalistycznego stosownego do prowadzonych zabiegów konserwacyjno-naprawczych.

Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST Część S-00 „Wymagania ogólne”.

### 4. TRANSPORT

Środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP oraz przepisów o ruchu drogowym.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w S-00 „Wymagania ogólne”.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w S-00 „Wymagania ogólne ”

### **5.2. Zakres wykonywania robót**

- oczyszczenie powierzchni kształtek szklanych i klinkieru z nawarstwień. Usunięciu podlegają warstwy farby, zatłuszczenia, porażenie biologiczne itp. Prace wykonać metodą strumieniowo-ścierną. Przeprowadzić próbę na mało eksponowanym fragmencie ściany celem doboru uziarnienia materiału oraz regulacji strumienia
- usunięcie istniejącego spoinowania narzędziami obsługiwanymi ręcznie. Zachować ostrożność przy wykonywaniu prac aby nie wpłynął on na destabilizację połączenia klejowego kształtka-podłoże ściany.
- uzupełnienie brakujących fragmentów okładziny. Wykonawca powinien wcześniej zagwarantować sobie dostępność materiału i akceptację Zamawiającego
- wypełnienie spoin systemową zaprawą do spoinowania przeznaczoną do obiektów zabytkowych. Prace wykonuje się na uprzednio zwilżonym podłożu w temperaturze +5 - +30st.C. Wielkość działki do wbudowania powinna być tak dobrana aby można ją było zużyć do czasu związania oznaczonego w karcie technicznej producenta.
- scalenie kolorystyczne płaszczyzn klinkierowych poprzez malowanie
- odkucie odspojonych, głuchych fragmentów tynku i uzupełnienie braków. Oczyszczone podłoże powinno być nośne, czyste i wolne od pyłu. W zależności od oceny podłoża zastosować odpowiedni podkład gruntujący

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1 Wymagania ogólne**

Kontrola jakości wykonania prac renowacyjnych polega na sprawdzeniu zgodności z dokumentacją projektową oraz niniejszej SST.

Kontroli podlegają:

- ocena usunięcia istniejącego spoinowania i oraz stan zachowania okładzin po przeprowadzonych pracach
- sprawdzenie stopnia oczyszczenia okładzin po zastosowaniu metody strumieniowo-ściernej
- stan uzupełnienia braków okładzin
- poprawność wypełnienia spoin kształtek ceramicznych i klinkieru
- wizualna ocena odbioru kolorystycznego powierzchni okładzin pod względem ujednolicenia barwy płaszczyzny, braku przebarwień.
- płaszczyznowość uzupełnień tynku w stosunku do istniejącego, zgodność uziarnień z tynkiem istniejącym, brak oznak wskazujących na odpajanie wmontowanego tynku.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Jednostką obmiarową jest [m<sup>2</sup>]

Obmiar wykonać zgodnie z rozdziałem S-00 „Wymagania Ogólne”.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Sposób odbioru robót budowlanych zgodnie z postanowieniami umowy zawartej pomiędzy Inwestorem a Generalnym Wykonawcą.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Wymagania dotyczące rozliczeń robót zgodnie z postanowieniami umowy zawartej pomiędzy Inwestorem a Generalnym Wykonawcą.

## **10. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

### **10.1. Normy**

PN-EN 14411:2016-09

Płytki ceramiczne – Definicja, klasyfikacja, właściwości, ocena i weryfikacja stałości właściwości użytkowych i znakowanie

PN-EN 13888

Zaprawy do spoinowania płytek – Wymagania, ocena zgodności, klasyfikacja

	i oznaczenia
PN-EN 197-2:2002	Cement. Część 2. Ocena zgodności.
PN-EN 196-3:2016-12	Metody badania cementu. Oznaczenie czasu wiązania i słabości objętości.
PN-EN 998-1:2016-12	Wymagania dotyczące zaprawy domurów – Część 1: zaprawa do tynkowania zewnętrznego i wewnętrznego.

## **10.2 Dokumenty i instrukcje**

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U.z 2020 r, poz. 1333; z późniejszymi zmianami ),

Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r, o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2004 r, Nr 92, poz. 881),

Ustawie z dnia 30 sierpnia 2002 r, o systemie oceny zgodności (Dz.U. z 2002 r, Nr 166, poz. 1360, z późniejszymi zmianami).

**NINIEJSZE NORMY MOGĄ BYĆ ZASTĄPIONE RÓWNOWAŻNYMI**

# S-03a ROBOTY HYDROIZOLACYJNE

Kod CP: 45320000-6– Roboty izolacyjne

## 1. WSTĘP

### 1.1 Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego:

Remont i modernizacja pomieszczeń w budynku Wojewódzkiej Komendy Policji

### 1.2 Przedmiot ST

#### 1.2.1 Rodzaj, nazwa i lokalizacja ogólna przedsięwzięcia:

Rodzaj: REMONT I MODERNIZACJA POMIESZCZEŃ  
W BUDYNKU WOJEWÓDZKIEJ KOMENDY POLICJI

Adres przedsięwzięcia: 50-040 WROCŁAW, ul. PODWALE 31/32

Przedmiotem niniejszej standardowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem budynku.

#### 1.2.2 Uczestnicy Procesu Inwestycyjnego

5) Zamawiający: Wojewódzka Komenda Policji

6) Organ Nadzoru Budowlanego: Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego.

### 1.3 Zakres stosowania ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie prac związanych z izolacjami przeciwwodnymi obiektu.

### 1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi normami oraz przepisami. Izolacje przeciwwilgociowe wykonuje się na podłożach leżących bezpośrednio na gruncie w celu zabezpieczenia podłogi przed wodą lub wilgocią gruntową. Izolacje wodoszczelne wykonuje się w pomieszczeniach, w których podłoga może być narażona na zalewanie wodą.

### 1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót hydroizolacyjnych

Wykonawca robót jest odpowiedzialny, za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w S-00 „Wymagania ogólne”.

## 2. MATERIAŁY

### 2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w S-00 w rozdziale Wymagania Ogólne.

### 2.2 Rodzaje materiałów.

#### 2.2.1 Dwuskładnikowa masa polimerowo-bitumiczna

- możliwość aplikacji: płaszczyzny poziome i pionowe,
- bezrozpuszczalnikowa: tak
- zdolność mostkowania rys: CB1
- wodoszczelność: W2A (dla powłoki z wkładką zbrojącą), W2B (dla powłoki bez wkładki zbrojącej)
- odporność na ściskanie: klasa C2A

#### 2.2.4. Materiały pomocnicze

Odrębną grupę wyrobów stanowią materiały pomocnicze, wykorzystywane przy wykonywaniu izolacji i stosowane zgodnie z instrukcją producenta podstawowych materiałów hydroizolacyjnych, takie jak:

- kleje,
- rozpuszczalniki, środki odtłuszczające i zmywające,
- taśmy dylatacyjne, uszczelniające,
- woda lub inne preparaty do rozcieńczania.

### **2.3 Warunki przyjęcia na budowę wyrobów do izolacji przeciwwilgociowych i wodochronnych**

Wyroby do robót hydroizolacyjnych mogą być przyjęte na budowę, jeśli spełniają następujące warunki:

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej (szczegółowej),
- są właściwie opakowane, firmowo zamknięte (bez oznak naruszenia zamknięć) i oznakowane (pełna nazwa wyrobu, ewentualnie nazwa handlowa oraz symbol handlowy wyrobu),
- spełniają wymagane właściwości wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia.

Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy lub protokołem przyjęcia materiałów.

### **2.4 Warunki przechowywania wyrobów do robót hydroizolacyjnych**

Wszystkie wyroby do robót hydroizolacyjnych powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz wymaganiami odpowiednich dokumentów odniesienia tj. norm bądź aprobat technicznych.

## **3. SPRZĘT**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w S-00 „Wymagania ogólne”,

### **3.1 Sprzęt do wykonywania robót hydroizolacyjnych**

Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi i sprzętu, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska, a także bezpieczne dla brygad roboczych wykonujących hydroizolację.

## **4. TRANSPORT**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w S-00 „Wymagania ogólne”, pkt. 4

**4.1 Wymagania szczegółowe dotyczące transportu materiałów hydroizolacyjnych** Wyroby do robót hydroizolacyjnych mogą być przewożone jednostkami transportu samochodowego, kolejowego, wodnego lub innymi.

Załadunek i wyładunek wyrobów w opakowaniach, ułożonych na paletach należy prowadzić sprzętem mechanicznym.

Załadunek i wyładunek wyrobów w opakowaniach układanych luzem wykonuje się ręcznie. Ręczny załadunek zaleca się prowadzić przy maksymalnym wykorzystaniu sprzętu i narzędzi pomocniczych takich jak: chwytaki, wciągniki, wózki. Materiały hydroizolacyjne w opakowaniach należy ustawiać równomiernie obok siebie na całej powierzchni ładunkowej środka transportu i zabezpieczać przed możliwością przesuwania się w trakcie przewozu.

Środki transportu do przewozu wyrobów izolacyjnych workowanych muszą umożliwiać zabezpieczenie tych wyrobów przed zawilgoceniem, przemarznięciem, przegrzaniem i zniszczeniem mechanicznym. Materiały płynne pakowane w pojemniki, kontenery itp. należy chronić przed przemarznięciem, przegrzaniem i zniszczeniem mechanicznym.

Jeżeli nie istnieje możliwość poboru wody na miejscu wykonania robót, to wodę należy dowozić w szczelnych i czystych pojemnikach lub cysternach. Nie wolno przewozić wody w opakowaniach po środkach chemicznych lub w takich, w których wcześniej przetrzymywano inne płyny bądź substancje mogące zmienić skład chemiczny wody.

Transport materiałów hydroizolacyjnych i materiałów wykorzystywanych w innych robotach budowlanych nie może odbywać się po wcześniej wykonanej izolacji.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w S-00 „Wymagania ogólne”, pkt. 5

Podłoże musi być mocne, nośne, czyste, suche, wolne od kurzu i resztek oleju szalunkowego. Luźne części niezwiązane z podłożem oraz stare powłoki bitumiczne na bazie rozpuszczalnikowej należy usunąć. Wykonać wyoblenia (fasety) na połączeniach ścian z podłożem betonowym. Fasety wykonać z zaprawy cementowej. Promień fasety powinien wynosić ok. 5 cm. Ostre krawędzie wymagają wygładzenia, sfazowania. Rysy, ubytki w podłożu uzupełnić zaprawą cementową

Przed aplikacją preparatu hydroizolacyjnego wykonać gruntowanie podłoża. Pierwszą warstwę potraktować jako przespachlowanie tworzące mostek szczerwny dla właściwej warstwy. Sam produkt należy przygotować do aplikacji zgodnie z instrukcją producenta mając również na uwadze czas zdatności masy do układania oraz czas karencji przy układaniu kolejnej warstwy. W rozpatrywanym przypadku należy zastosować dwie warstwy hydroizolacyjne

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w S-00 „Wymagania ogólne”, pkt. 6

### 6.1 Badania przed przystąpieniem do robót hydroizolacyjnych

Przed przystąpieniem do robót hydroizolacyjnych należy przeprowadzić badania materiałów, które będą wykorzystywane do wykonywania robót oraz kontrolę przygotowanego podłoża.

#### 6.2.1. Badania materiałów

Materiały hydroizolacyjne użyte do wykonania izolacji przeciwwilgociowej lub wodochronnej powinny odpowiadać wymaganiom podanym w punkcie 2 niniejszej specyfikacji technicznej.

Bezpośrednio przed użyciem należy sprawdzić:

- w protokole przyjęcia materiałów na budowę; czy dostawca dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania wyrobów hydroizolacyjnych,
- stan opakowań (oryginalność opakowań i ich szczelność) oraz sposób przechowywania materiałów,
- terminy przydatności podane na opakowaniach.

#### 6.2.2. Badania podłoża pod izolacje przeciwwilgociowe i wodochronne

Kontrolą powinny być objęte w przypadku podłoża:

- betonowych – zgodność wykonywania z dokumentacją projektową i odpowiednimi szczegółowymi specyfikacjami technicznymi, w tym: wytrzymałość i równość podkładów, czystość powierzchni, wykonanie napraw i uzupełnień, dopuszczalna wilgotność i temperatura podłoża, zabezpieczenie antykorozyjne wystających elementów metalowych,

Niezależnie od rodzaju podłoża kontroli ponadto podlegają:

- styki różnych płaszczyzn (krawędzie, naroża itp.) przygotowywanych do izolacji powierzchni (fasety i sfazowania),
- dodatkowe wymagania dotyczące przygotowania podłoża deklarowane przez producenta materiałów hydroizolacyjnych, w tym dotyczące gruntowania podłoża.

Wygląd powierzchni podłoża należy ocenić wizualnie, z odległości 0,5-1m, w rozproszonym świetle dziennym lub sztucznym. Sprawdzenie powierzchni podłoża należy przeprowadzić za pomocą łąty o długości 2,0m, przyłożonej w 3 dowolnie wybranych miejscach na każde 20 m<sup>2</sup> podłoża i przez pomiar jego odchylenia od łąty z dokładnością do 1 mm,. Powierzchnia podłoża nie może posiadać elementów ostrych, wystających, mogących spowodować uszkodzenie izolacji powierzchni. Pęknięcia na powierzchni o szerokości powyżej 2 mm powinny być wypełnione. Zapylenie powierzchni należy ocenić przez przetarcie powierzchni suchą, czystą ręką.

Sprawdzenie wytrzymałości podłoża na odrywanie powinno być wykonane zgodnie z wymaganiami szczegółowej specyfikacji technicznej.

### 6.2 Badania w czasie robót

Badania w czasie robót polegają na sprawdzeniu zgodności wykonywanych robót hydroizolacyjnych z dokumentacją projektową, szczegółową specyfikacją techniczną i instrukcjami producentów wyrobów stosowanych do izolacji. W odniesieniu do izolacji wielowarstwowych badania te powinny być przeprowadzane przy wykonywaniu każdej warstwy. Powinny one obejmować sprawdzenie:

- przestrzegania warunków prowadzenia prac hydroizolacyjnych podanych w niniejszej ST,
- poprawności zagruntowania podłoża oraz wykonania poszczególnych warstw w sposób zapewniający ich ciągłość i szczelność,
- poprawności obrobienia i uszczelnienia przerw roboczych i dylatacji konstrukcyjnych budynku,
- poprawności obrobienia przebiegów i przejść przewodów, rur lub innych elementów budowlanych przez izolację,
- na bieżąco, w trakcie realizacji każdej warstwy, ilości zużywanych materiałów izolacyjnych,
- przestrzegania pozostałych wymagań dotyczących wykonania robót hydroizolacyjnych podanych w szczegółowej specyfikacji technicznej, w tym: wymagań dotyczących stosowanych materiałów, ilości i grubości nanoszonych warstw, wielkości zakładów, dokładności sklejenia poszczególnych warstw itp.

### **6.3 Badania w czasie odbioru robót**

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny czy spełnione zostały wszystkie wymagania dotyczące wykonanych robót hydroizolacyjnych, w szczególności w zakresie:

- zgodności z dokumentacją projektową, ST i wprowadzonymi zmianami, które naniesiono w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- prawidłowości wykonania izolacji przeciwwilgociowych i wodochronnych oraz warstw ochronnych i dociskowych,
- sposobu wykonania i uszczelnienia przebiegów i przejść przez izolację, przerw roboczych, dylatacji i zakończeń krawędzi izolacji oraz obróbek blacharskich hydroizolacji.

Przy badaniach w czasie odbioru robót pomocne są wyniki badań dokonanych przed przystąpieniem do robót i w trakcie ich wykonywania.

Badania izolacji powłokowych z mas przy ich odbiorze należy przeprowadzać po ich całkowitym wyschnięciu i utwardzeniu.

Badania techniczne należy przeprowadzać w temperaturze powietrza co najmniej +5°C i przy wilgotności względnej powietrza nie przekraczającej 65%.

Ocena jakości izolacji przeciwwilgociowych i wodochronnych obejmuje:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego (równości, ciągłości, miejsc przebiegów i dylatacji oraz zakończeń krawędzi izolacji),
- sprawdzenie ilości warstw i ich grubości,
- sprawdzenie szczelności izolacji,
- sprawdzenie pozostałych wymagań określonych w szczegółowej specyfikacji technicznej.

Badania odbiorowe należy przeprowadzić metodami określonymi w szczegółowej specyfikacji technicznej.

## **7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT**

Ogólne zasady przedmiaru i obmiaru podano w S-00 „Wymagania ogólne”, pkt 7

### **7.1 Szczegółowe zasady obmiaru robót hydroizolacyjnych**

Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne oblicza się w metrach kwadratowych izolowanej powierzchni w rozwinięciu. Wymiary powierzchni przyjmuje się w świetle surowych murów. Z obliczonej powierzchni potrąca się powierzchnie otworów, słupów, pilastrów itp. większe od 1 m<sup>2</sup>. Izolacje szczelin dylatacyjnych oraz wykonanie faset, o ile stanowią one odrębne pozycje przedmiarowe, oblicza się w metrach.

## **8. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT**

Wymagania dotyczące odbioru robót zgodnie z postanowieniami umowy zawartej pomiędzy Inwestorem a Wykonawcą. Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w S-00 „Wymagania ogólne”.

## **9. PODSTAWA ROZLICZENIA ROBÓT PODSTAWOWYCH, TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH**

Wymagania dotyczące rozliczeń robót zgodnie z postanowieniami umowy zawartej pomiędzy Inwestorem a Wykonawcą.



## **10. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

### **10.1 Normy**

PN-B-24000:1997

Dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa.

PN-B-24002:1997

Asfaltowa emulsja anionowa.

PN-EN 13969

Elastyczne wyroby wodochronne.

Wyroby asfaltowe do izolacji przeciwwilgociowej łącznie z wyrobami asfaltowymi do izolacji przeciwwodnej części podziemnych.

Definicje i właściwości

NINIEJSZE NORMY MOGĄ BYĆ ZASTĄPIONE RÓWNOWAŻNYMI

### **10.2 Dokumenty i instrukcje**

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ITB część C: Zabezpieczenia i izolacje. Zeszyt C5: Izolacje przeciwwilgociowe i wodochronne części podziemnych budynków. Warszawa 2016 r.



## **S-04a POSADZKI**

Kod CPV: 45432000-4 Kładzenie i wykładanie podłóg

### **1. WSTĘP**

#### **1.1 Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego:**

Remont i modernizacja pomieszczeń w budynku Wojewódzkiej Komendy Policji

#### **1.2 Przedmiot ST**

##### **1.2.1. Rodzaj, nazwa i lokalizacja ogólna przedsięwzięcia:**

Rodzaj: REMONT I MODERNIZACJA POMIESZCZEŃ  
W BUDYNKU WOJEWÓDZKIEJ KOMENDY POLICJI

Adres przedsięwzięcia: 50-040 WROCŁAW, ul. PODWALE 31/32

Przedmiotem niniejszej standardowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem budynku.

##### **1.2.2. Uczestnicy Procesu Inwestycyjnego**

1) Zamawiający: Wojewódzka Komenda Policji

2) Organ Nadzoru Budowlanego: Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego.

#### **1.3 Zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna stanowi dokument wykonawczy sporządzony na zlecenie Wykonawcy na podstawie zawartej umowy.

#### **1.4 Zakres robót objętych ST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu położenie posadzki.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach prostych robót o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania wynikających z doświadczenia oraz uznanych reguł i zasad sztuki budowlanej oraz przy uwzględnieniu przepisów bhp.

#### **1.5 Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w S-00 „Wymagania ogólne”.

#### **1.6 Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z PFU, przepisami i wytycznymi technicznymi, przygotowaną przez siebie i zatwierdzoną dokumentacją projektową, ST oraz poleceniami Inżyniera/Inspektora nadzoru/Kierownika projektu.

### **2. MATERIAŁY**

#### **2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w S-00 „Wymagania Ogólne”.

## 2.2 Rodzaje materiałów.

### 2.2.1 Posadzka betonowa:

- klasa min. C25/30
- stosunek w/c  $\leq 0,50$
- ilość cementu  $\leq 350 \text{ kg/m}^3$
- zawartość alkaliów w cemencie  $< 0,5\%$  (nie dotyczy CEM III/A)
- cement CEM I, CEM II/A-S, CEM II/B-S lub CEM III/A
- kruszywo o uziarnieniu  $\leq 16 \text{ mm}$
- zawartość frakcji  $\leq 0,25 \text{ mm}$  - min. 4%
- punkt piaskowy ok. 35%
- łączna ilość cementu i kruszywa frakcji  $\leq 0,25 \text{ mm}$  – max.  $450 \text{ kg/m}^3$
- konsystencja na placu budowy: S3, opad stożka Abrahamsa ok. 14 cm.

### 2.2.2 Preparat gruntujący pod posadzkę samopoziomującą

- duża zdolność penetracji podłoża mineralnego
- bardzo dobra przyczepność do podłoża wilgotnego
- jako bariera przeciw kapilarnemu podciąganiu wilgoci

### 2.2.3 Posadzka samopoziomująca

- mieszanka na bazie cementu
- wytrzymałość na ściskanie  $\geq 30 \text{ N/mm}^2$
- wytrzymałość na zginanie  $\geq 7 \text{ N/mm}^2$
- rozpywalność 220-250 mm

### 2.2.4 Wykładzina sportowa

- wysoka odporność na uderzenia i upadki ciężkich ładunków, amortyzacja 45% wg EN 14808 lub równoważnej
- izolacyjność dźwięków uderzeniowych – 24dB
- możliwość układania bez kleju
- klasa reakcji na ogień min. C<sub>fl</sub>-s1

## 3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w S-00 „Wymagania ogólne”.

## 4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w S-00 „Wymagania ogólne”. Materiał w opakowaniu fabrycznym transportować dowolnym środkiem transportu pod warunkiem zabezpieczenia przed zawilgoceniem.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

### 5.1. Wykonywanie posadzki betonowej:

Temperatura otoczenia i podłoża w trakcie wykonywania prac i przez następne 5 dni powinna wynosić  $+5^{\circ}\text{C}$  -  $+30^{\circ}\text{C}$ . Wykonywaną posadzkę należy chronić przed zbyt szybką utratą wilgoci w wyniku oddziaływania np. wysokich temperatur, przeciągu, promieniowania słonecznego itp. W celu zapewnienia wysokiej jakości, wszystkie prace należy prowadzić zgodnie z zaleceniami dostawców materiałów użytych do wykonywania posadzki, odpowiednimi narzędziami w otoczeniu zabezpieczonym przed kurzem, pyłem, kulkami styropianu itp. zanieczyszczeniami. Powierzchnia wykonanej posadzki może wykazywać różnice w odcieniu i wyglądzie w zależności od warunków i sposobu wykonywania prac, warunków wysychania itp. - nie jest to wada i nie wpływa na parametry techniczne oraz właściwości użytkowe posadzki.

Na powierzchni posadzki zacieranej mechanicznie mogą pojawić się włosowate pęknięcia. Jest to typowe zjawisko dla posadzek betonowych i nie ma wpływu na właściwości użytkowe posadzki.

Może wystąpić również zjawisko pojawienia się wykwitów węglanowych, które nie wpływa na właściwości użytkowe posadzki.

Przyjmuje się, że minimalna grubość warstwy nie może być niższa niż 7cm pod wykończenie okładzinami ceramicznymi i 7,5 cm pod wykończenie wykładzinami antyelektrostatycznymi lub dywanowymi PVC.

W podkładzie podczas układania należy zatopić stalową siatkę w środku przekroju.

## **5.2 Wykonywanie szczelin skurczowych w posadzce**

Szczeliny nacina się w płycie posadzki dla poprowadzenia jasno zdefiniowanej rysy. Służą one do zredukowania naprężeń rozciągających. Głębokość szczeliny powinna wynosić od 1/4 do 1/3 grubości płyty. W czasie między 8 a 24 godziną od zakończenia betonowania posadzki, w zależności od temperatury otoczenia wykonać nacięcia szczelin skurczowych o szerokości około 4 mm i głębokości określonej powyżej. Rozstaw szczelin skurczowych uzależniony jest od występowania elementów konstrukcyjnych budynku oraz grubości posadzki.

## **5.3. Wykonywanie szczelin obwodowych**

Szczeliny obwodowe wykonuje się wokół słupów, wzdłuż ścian oraz przy konstrukcyjnych elementach pionowych budynku przy użyciu wkładki z pianki PE o grubości min. 5,0 mm na całej grubości posadzki.

## **5.4. Wykonywanie wylewki samopoziomującej**

Do układania wylewki przystąpić po całkowitym wyschnięciu podkładu z warstwy betonowej i po osiągnięciu przez niego nośności min. 1,5 N/mm<sup>2</sup>. Podłoże oczyścić z kurzu i sprawdzić pod kątem braku ubytków. Wykonać gruntowanie preparatem tego samego systemodawcy. Po czasie przewidzianym dla wyschnięcia gruntu dokonać podziału powierzchni na działki wielkości pozwalającej na wykonanie prac w jednym cyklu roboczym. Wielkość ta uzależniona jest od zaleceń producenta, ilości pracowników i sposobu prowadzenia robót. Zaprawę wylewać na podłoże pasami szerokości 30-40 cm. Kolejne porcje zaprawy przygotowywać i wylewać tak szybko, aby mogły połączyć się gdy są jeszcze w stanie płynnym. Po wylaniu masę rozprowadzić na żadaną grubość, zawibrować powierzchniowo łątą i ewentualnie wygładzić pacą metalową. Zaprawę układać bez przerw aż do wykonania podkładu na całej powierzchni działki roboczej. Po wstępnym związaniu podkładu usunąć taśmy wydzielające działki robocze.

## **5.6. Układanie wykładziny sportowej**

Prace poprzedzić sprawdzeniem wykonanego podkładu pod kątem wypoziomowania (maksymalne odchyłki 5 mm przy sprawdzeniu łątą 2 m) oraz wilgotności (poniżej 2%). Należy zwrócić uwagę czy i jak długo wykładzina wymaga sezonowania w pomieszczeniu, w którym ma być zamontowana. Montowana w danym pomieszczeniu powinna pochodzić z jednej partii. Sposób montażu zależy od specyfiki wybranego produktu i powinien być zgodny z instrukcją montażu producenta.

# **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu podłoża przed przystąpieniem do robót, przygotowanego zgodnie z wytycznymi producenta, kontroli zużycia materiału, aby zapobiec utracie jakości posadzki oraz kontroli wizualnej po wykonaniu posadzki, szczególnie w miejscach styku z innymi powierzchniami.

# **7. OBMIAR ROBÓT**

Zgodnie z postanowieniami umowy zawartej pomiędzy Inwestorem a Wykonawcą. Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej.

# **8. ODBIÓR ROBÓT**

Sposób odbioru robót budowlanych zgodnie z postanowieniami umowy zawartej pomiędzy Inwestorem a Wykonawcą.

# **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Wymagania dotyczące rozliczeń robót zgodnie z postanowieniami umowy zawartej pomiędzy Inwestorem a Wykonawcą.

# **10. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

## **10.1 Normy:**

PN-EN 1008:2004

Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu.

PN-EN 13813:2003

Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania.

	Materiały - Właściwości i wymagania
PN-EN 206+A2:2021-08	Beton
	Część 1; Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.
PN-EN 197-1:2002	Cement
	Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
PN-EN 197-2:2002	Cement.
	Część 2. Ocena zgodności.
PN-EN 196-3:2016-12	Metody badania cementu. Oznaczenie czasu wiązania i słabości objętości.
PN-EN 12620+A1:2010	Kruszywa do betonu.
PN-EN 13139:2003	Kruszywa do zaprawy.
PN-EN 13888-1:2023 -02	Zaprawy do spoinowania płytek -- Część 1: Wymagania, klasyfikacja, przeznaczenie, znakowanie i etykietowanie
PN-EN 206+A1:2016-12	Beton - Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność

NINIEJSZE NORMY MOGĄ BYĆ ZASTĄPIONE RÓWNOWAŻNYMI

## 10.2 Dokumenty i instrukcje

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dziennik Ustaw Nr 47 poz. 401).

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2004 r., Nr 92 poz. 881).

Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002r. o systemie oceny zgodności (Dz.U. z 2002r., Nr 166, poz.1360, z późniejszymi zmianami).

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych – wyd. Arkady, W-wa 1989r.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, Część B – Roboty wykończeniowe, wydanie ITB – 2018 rok.

Aprobaty techniczne zastosowanych materiałów.

# S-05a ROBOTY KONSTRUKCYJNE Z WYKORZYSTANIEM STALI

Kod CPV 45223210-1 – ROBOTY KONSTRUKCYJNE Z WYKORZYSTANIEM STALI

Kod CPV 45223100-7 – MONTAŻ KONSTRUKCJI METALOWYCH

## 1. WSTĘP

### 1.1 Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego:

Remont i modernizacja pomieszczeń w budynku Wojewódzkiej Komendy Policji

### 1.2 Przedmiot ST

1.2.1. Rodzaj, nazwa i lokalizacja ogólna przedsięwzięcia:

Rodzaj: REMONT I MODERNIZACJA POMIESZCZEŃ  
W BUDYNKU WOJEWÓDZKIEJ KOMENDY POLICJI

Adres przedsięwzięcia: 50-040 WROCŁAW, ul. PODWALE 31/32

Przedmiotem niniejszej standardowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem budynku.

1.2.2. Uczestnicy Procesu Inwestycyjnego

1) Zamawiający: Wojewódzka Komenda Policji.

2) Organ Nadzoru Budowlanego: Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego.

### 1.3 Zakres robót objętych ST

Zakres niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową nowych konstrukcji stalowych.

Wykonanie tych prac powinno być zgodne z Dokumentacją Projektową.

### 1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

### 1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w S-00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

## 2. MATERIAŁY

### Wymagania ogólne

Wszystkie materiały stosowane do wykonania robót muszą być zgodne z wymaganiami niniejszej SST i dokumentacji projektowej.

Do wykonania robót mogą być stosowane wyroby budowlane spełniające warunki określone w :

- Ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2003 r, Nr 207, poz. 2016; z późniejszymi zmianami)
- Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r, o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2004 r, Nr 92. poz. 881),
- Ustawie z dnia 30 sierpnia 2002 r, o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2002 r, Nr 166, poz.1360 , z późniejszymi zmianami)

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek posiadania dokumentacji wyrobu budowlanego wymaganej przez w/w ustawy lub rozporządzenia wydane na podstawie tych ustaw. Materiały stosowane do wykonywania elementów konstrukcji stalowych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach PN-EN 1993-1-1:2006, PN-EN 1993-1-3:2008 i PN-EN 1993-2:2010 (lub równoważnymi) oraz warunkach technicznych D2.

## **Wymagania szczegółowe**

### Stal konstrukcyjna

Stal konstrukcyjna stosowana do wykonywania elementów konstrukcji stalowych powinna odpowiadać wymaganiom aktualnych norm.

### Wyroby walcowane – kształtowniki:

Wszystkie wyroby walcowane powinny odpowiadać wymaganiom aktualnych norm hutniczych.

Kształtowniki stosowane do wykonania konstrukcji stalowych powinny ponadto odpowiadać następującym wymaganiom:

- mieć atesty hutnicze i zaświadczenia odbioru,
- mieć trwałe odczekowanie,
- mieć wybite znaki cechowe.

### Wyroby walcowane – blachy:

Blachy uniwersalne powinny odpowiadać wymaganiom aktualnych norm hutniczych

Blachy stosowane do wykonania konstrukcji stalowych powinny ponadto odpowiadać następującym wymaganiom:

- mieć atesty hutnicze i zaświadczenia odbioru,
- mieć trwałe odczekowanie,
- mieć wybite znaki cechowe.

### Wyroby zimnogięte – kształtowniki:

Kształtowniki zamknięte powinny odpowiadać wymaganiom aktualnych norm hutniczych kształtowniki otwarte powinny odpowiadać wymaganiom norm

### Łączniki

Śruby, nakrętki, nity i inne akcesoria do łączenia konstrukcji stalowych powinny odpowiadać wymaganiom aktualnych norm, oraz spełniać warunki wytrzymałościowe określone w projekcie:

### Materiały do spawania

Materiały do spawania konstrukcji stalowych (elektrody, druty, topniki itd) powinny odpowiadać wymaganiom aktualnych norm

### Składowanie materiałów i konstrukcji

Elementy konstrukcji stalowych i materiały dostarczone na budowę powinny być wyładowywane dźwigami. Elementy ciężkie, długie i wiotkie należy przenosić za pomocą zawiesi i usztywnić przed odkształceniem. Elementy układać w sposób umożliwiający odczytanie znakowania. Na miejscu składowania należy rejestrować konstrukcję niezwłocznie po ich nadejściu, segregować i układać na wyznaczonym miejscu na podkładach drewnianych z bali lub desek na wyrównanej do poziomu ziemi w odległości 2.0 do 3.0 m od siebie oraz oczyszczać i naprawiać powstałe w czasie transportu ewentualne uszkodzenia.

Elektrody składować w magazynie w oryginalnych opakowaniach, zabezpieczonych przed zawilgoceniem.

Łączniki składować w magazynie w oryginalnych opakowaniach lub skrzynkach.

## **3. SPRZĘT**

Roboty związane z budową nowych konstrukcji stalowych mogą być wykonane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego sprzętu przeznaczonego do wykonania zamierzonych robót.

Wykonawca do montażu lub demontażu elementów konstrukcji stalowej powinien dysponować m.in.

- spawarkami
- palnikami gazowymi,
- żurawiami samochodowymi o udźwigu dostosowanym do przenoszonych ciężarów
- żurawiami samochodowymi lub kolejowymi o udźwigu dostosowanym do ciężaru poszczególnych elementów konstrukcji
- Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP.

-

## **4. TRANSPORT**

Środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP oraz przepisów o ruchu drogowym.

Elementy konstrukcji stalowej załadowane na środki transportu powinny odpowiadać wymogom skrajni i być trwałe mocowane, aby w drodze nie uległy zsunięciu, odkształceniu, przewróceniu itp. Sposób załadunku, transportowania i rozładunku nie powinien powodować powstania nadmiernych deformacji, naprężeń i uszkodzeń.



Elementy wiotkie powinny być odpowiednio zabezpieczone przed odkształceniem i zdeformowaniem. W przypadku elementów, których gabaryty przekraczają skrajnie drogową lub torową, należy podać planowaną trasę transportu wraz ze wszystkimi wymaganymi przepisami pozwoleń i uzgodnieniami.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **Ogólne warunki wykonania robót:**

Wykonanie robót powinno być zgodne z aktualnymi normami oraz warunkami technicznymi.

Wykonawca przedstawi Inżynierowi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty związane z wykonaniem i montażem elementów konstrukcji stalowej.

### **Przygotowanie i obróbka elementów w wytwórni**

Wyroby hutnicze stosowane do wykonania elementów konstrukcji stalowej przed wbudowaniem powinny być sprawdzone pod względem:

- gatunku stali,
- asortymentu,
- własności,
- wymiarów i prostoliniowości.

Elementy, których odchyłki wymiarowe pod względem prostoliniowości przekraczają dopuszczalne odchyłki powinny podlegać prostowaniu. Elementy stalowe konstrukcji poddane prostowaniu lub gięciu nie powinny wykazywać pęknięć. Wystąpienie tego rodzaju uszkodzeń powoduje odrzucenie wykonanych elementów. Sprzęt używany do prostowania i gięcia elementów stalowych powinien być zaakceptowany i sprawdzony przez Inżyniera. Cięcie elementów i sposób obrobienia brzegów powinien być wykonany zgodnie z ustaleniami dokumentacji projektowej z zachowaniem wymagań normowych. Przed przystąpieniem do składowania elementów konstrukcji Inżynier przeprowadza odbiór elementów w zakresie usunięcia rdzy, oczyszczenia i oszlifowania powierzchni przylegających i brzegów styków.

### **Spawanie**

Scalanie elementów konstrukcji stalowej przez spawanie powinno być wykonane zgodnie z zaakceptowanym przez Inżyniera „Projektem technologii spawania”. Osoby kierujące spawaniem i spawacze powinny posiadać odpowiednie uprawnienia państwowe. Elementy stalowe konstrukcji spawane są w Wytwórni w elementy montażowe zgodnie z dokumentacją projektową. Wszystkie spoiny po wykonaniu podlegają badaniu, ocenie jakościowej i odbiorowi zgodnie z „Projektem technologii spawania”. Badania wstępne wykonuje Wykonawca lub jednostka wskazana przez Wykonawcę, a wyniki w formie protokołów przekazywane są Inżynierowi. Badania ostateczne spoin polegające na oględzinach i makroskopowych badaniach nieniszczących wg aktualnych przepisów prowadzi jednostka wskazana przez Inżyniera lub Inżynier osobiście. Badania ostateczne spoin: radiologiczne i ultradźwiękowe wykonywać mogą jedynie laboratoria posiadające Świadectwo Komisji Kwalifikacyjnej Ministerstwa Infrastruktury i zaakceptowane przez Inżyniera. W każdej fazie wykonywania konstrukcji stalowej Inżynier może zarządzić kontrolę stosowanych materiałów spawalniczych i sprawdzenie poprawności wykonywanych łączy spawanych.

W wyniku spawania powstają naprężenia spawalnicze powodujące odkształcenia elementów konstrukcji stalowej. Sposób usunięcia odkształceń konstrukcji określa „Projekt technologii spawania ” w zgodzie z zaleceniami normy spawalniczej.

### **Połączenia na śruby**

Elementy konstrukcji stalowej przeznaczone do łączenia na śruby powinny być odpowiednio przygotowane, i tak :

- trzpienie trzeba tak dopasować do otworu, aby śruba wchodziła w otwór po lekkim uderzeniu młotkiem,
- gwint należy naciąć na takiej długości, aby zwoje nie wchodziły w otwór części łączonych, co najmniej dwa zwoje znajdowały się na górnej powierzchni nakrętki a podkładka pod nakrętkę pokrywała co najmniej dwa zwoje.
- powierzchnie gwintu oraz powierzchnie oporowe nakrętek i podkładek przed montażem pokryć warstwą smaru,
- śruba w otworze nie powinna przesuwać się ani drgać przy ostukiwaniu młotkiem kontrolnym.

### **Próbną montaż nowej konstrukcji stalowej**

Przed wysłaniem elementów montażowych nowej konstrukcji stalowej na plac budowy należy dokonać próbnego montażu w Wytwórni. Montaż powinien być dokonany przez Wytwórcę konstrukcji zgodnie z wymaganiami normy

Przed przystąpieniem do próbnego montażu powinien być dokonany odbiór wytworzonych elementów konstrukcji stalowej przez Komisję Odbioru. Wynikiem odbioru jest protokół Komisji Odbioru i odpowiedni wpis Inżyniera do Dziennika Budowy.

### **Zabezpieczenie antykorozyjne**

Przewidziane dokumentacją projektową zabezpieczenie antykorozyjne elementów konstrukcji stalowej, jeżeli jest to możliwe, należy wykonać w Wytwórni zgodnie ze ST dotyczącą zabezpieczenia antykorozyjnego konstrukcji stalowych oraz projektem.

### **Montaż nowej konstrukcji stalowej na budowie**

#### Wymagania ogólne

Wykonawca montażu powinien zobowiązać się do znajomości i przestrzegania ustaleń zawartych w SST i dokumentacji projektowej.

Konstrukcja rusztowań i pomostów powinna być sprawdzona na:

- siły wywołane obciążeniem od montowanej konstrukcji stalowej wraz z elementami dodatkowymi,
- siły wywołane obciążeniem od ludzi pracujących przy montażu,
- siły od ciężaru narzędzi, urządzeń i materiałów pomocniczych.

Wykonane rusztowania montażowe powinny zapewniać prawidłowy dostęp do każdego styku montażowego. W czasie montażu należy dopilnować, aby prace były prowadzone zgodnie z projektem organizacji robót. Kolejne elementy mogą być montowane po wyregulowaniu i zapewnieniu stateczności elementów uprzednio zamontowanych.

#### Wykonanie połączeń spawanych na budowie

Połączenia spawane powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją projektową.

W czasie spawania wilgotność względna powietrza nie może być większa niż 80%, a temperatura nie niższa niż + 5°C. W czasie opadów atmosferycznych, mgły lub mżawki miejsce spawania i stanowiska spawaczy należy osłonić.

Powierzchnie łączonych elementów powinny być wolne od zgorzelin, rdzy, farby, tłuszczu i innych zanieczyszczeń na szerokości nie mniejszej niż 15 cm.

Spoiny powinny posiadać klasę zgodną z dokumentacją projektową i projektem spawania.

Spoiny czołowe powinny być podspawane lub wykonane taką technologią, aby grań była jednolita i gładka.

Spoiny po wykonaniu powinny być obrobione mechanicznie.

### **Montaż nowych elementów konstrukcji stalowej na budowie**

#### Wymagania ogólne

Wykonawca montażu powinien zobowiązać się do znajomości i przestrzegania ustaleń zawartych w SST i dokumentacji projektowej, co potwierdza pisemnie złożeniem odpowiedniej deklaracji Inżynierowi.

Projekt rusztowań powinien być oparty na obliczeniach statycznych odpowiadających warunkom normy PN-EN 1993-2:2010 (lub równoważnej).

Konstrukcja rusztowań i pomostów powinna być sprawdzona na:

- siły wywołane odciążeniem konstrukcji stalowej koniecznym do demontażu elementów przewidzianych do usunięcia i zamontowania nowych elementów konstrukcji stalowej,
- siły wywołane obciążeniem od ludzi pracujących przy demontażu i montażu.
- siły od ciężaru narzędzi, urządzeń i materiałów pomocniczych.

Wykonane rusztowania montażowe powinny zapewniać prawidłowy dostęp do każdego miejsca robót przewidzianego w dokumentacji projektowej.

W czasie montażu należy dopilnować, aby prace były prowadzone zgodnie z projektem organizacji robót.

Kolejne elementy mogą być montowane po wyregulowaniu i zapewnieniu stateczności elementów uprzednio zmontowanych

## 6. KONTROLA JAKOŚCI

### Wymagania ogólne

Kontrola jakości wykonania nowej konstrukcji stalowej jak i nowych elementów konstrukcji już istniejących polega na sprawdzeniu zgodności z dokumentacją projektową oraz wymaganiami podanymi w aktualnych normach oraz SST.

Ocena poszczególnych etapów robót potwierdzana jest wpisem do Dziennika Budowy.

### Zakres kontroli i badań

#### Materiały

Materiały stosowane do wykonania elementów konstrukcji stalowej podlegają kontroli zgodnie z wymaganiami podanymi w niniejszej SST.

Przed wbudowaniem każdorazowo stosowane materiały powinny uzyskać akceptację.

### Nowa konstrukcja stalowa

Wykonanie i montaż konstrukcji stalowej podlegają kontroli zgodnie z wymaganiami podanymi w niniejszej ST. Dopuszczalne odchyłki wymiarowe powinny odpowiadać wymaganiom aktualnych norm.

#### Kontrole prowadzone w procesie wytwarzania:

- kontrola stali,
- sprawdzenie elementów stalowych
- sprawdzenie wymiarów konstrukcji
- sprawdzenie połączeń,
- sprawdzenie zabezpieczeń antykorozyjnych,
- sprawdzenie poprawności wykonania konstrukcji poprzez wykonanie próbnego montażu konstrukcji

#### Kontrola w czasie transportu i na budowie

- sprawdzenie wykonanego oznakowania zgodnego z planem montażu
- sprawdzenie czy elementy załadowane na środki transportu odpowiadają wymogom skrajni i czy są trwale mocowane,
- sprawdzenie zgodności wykonania konstrukcji stalowej z dokumentacją projektową,
- kontrolę jakości wykonania z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji
- kontrole jakości powłok antykorozyjnych.

Odbiór konstrukcji oraz ewentualne zalecenia co do sposobu naprawy powstałych uszkodzeń w czasie transportu potwierdza Inżynier wpisem do Dziennika Budowy. Roboty podlegają odbiorowi, a ocena poszczególnych etapów robót potwierdzana jest wpisem do Dziennika Budowy.

### Elementy konstrukcji stalowej

Wykonanie i montaż elementów konstrukcji stalowej w już istniejących obiektach podlega kontroli zgodnie z wymaganiami podanymi w niniejszej SST. Dopuszczalne odchyłki wymiarowe powinny odpowiadać wymaganiom normy oraz warunkom podanym w niniejszej SST.

#### Kontrole prowadzone w procesie wytwarzania elementów konstrukcji stalowej:

- kontrola stali,
- sprawdzenie elementów stalowych,
- sprawdzenie wymiarów elementów w stanie gotowym do montażu,
- kontrolę jakości wykonania z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji
- sprawdzenie połączeń
- sprawdzenie zabezpieczeń antykorozyjnych.

#### Kontrola w czasie transportu i na budowie elementów konstrukcji stalowej:

- sprawdzenie wykonanego oznakowania zgodnego z planem montażu,
- sprawdzenie czy elementy załadowane na środki transportu odpowiadają wymogom skrajni i czy są trwale mocowane,
- sprawdzenie zgodności wykonania elementów konstrukcji stalowej z dokumentacją projektową,
- kontrolę jakości powłok antykorozyjnych,
- sprawdzenie poprawności wykonania elementów konstrukcji poprzez wykonanie próbnego montażu w istniejącej konstrukcji.

#### Kontrola montażu elementów konstrukcji stalowej w istniejącej konstrukcji

- sprawdzenie zgodności wykonania elementów konstrukcji stalowej z dokumentacją projektową,
- sprawdzenie połączeń
- kontrolę jakości wykonania z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji,
- kontrole jakości powłok antykorozyjnych.

Odbiór elementów konstrukcji przeznaczonych do wbudowania w istniejącą konstrukcję oraz ewentualne zalecenia co do sposobu naprawy powstałych uszkodzeń w czasie transportu potwierdza Inżynier wpisem do Dziennika Budowy. Odbiór konstrukcji stalowej po wbudowaniu nowych elementów w istniejącą konstrukcję oraz ewentualne zalecenia co do sposobu naprawy powstałych uszkodzeń potwierdza Inżynier wpisem do Dziennika Budowy. Roboty związane z wykonaniem elementów konstrukcji stalowej przeznaczonych do wbudowania w istniejącą konstrukcję oraz montaż tych elementów podlega odbiorowi, a ocena poszczególnych etapów robót potwierdzana jest wpisem do Dziennika Budowy.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i SST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST „Wymagania ogólne”.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Sposób odbioru robót budowlanych zgodnie z postanowieniami umowy zawartej pomiędzy Inwestorem a Generalnym Wykonawcą.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Wymagania dotyczące rozliczeń robót zgodnie z postanowieniami umowy zawartej pomiędzy Inwestorem a Generalnym Wykonawcą.

## **10. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

### **10.1 Normy**

PN-EN 1993	Projektowanie konstrukcji stalowych
PN-EN 10020:2003	Definicje i klasyfikacja gatunków stali.
PN-EN 10027-1do2	Systemy oznaczania stali.
PN-EN 10079:2009	Terminologia wyrobów stalowych
PN-EN 10204:2006	Wyroby metalowe. Rodzaje dokumentów kontroli.
PN-EN 10365:2017-03	Stalowe walcowane na gorąco ceowniki, dwuteowniki I oraz H. Wymiary i masy
PN-EN ISO 4014:2022-12	Śruby z łbem sześciokątnym. Klasy dokładności A i B
PN-EN ISO 4017:2022-12	Części złączne. Śruby z gwintem na całej długości z łbem sześciokątnym. Klasy dokładności A i B

NINIEJSZE NORMY MOGĄ BYĆ ZASTĄPIONE RÓWNOWAŻNYMI

### **10.2 Dokumenty, instrukcje i przepisy**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2002 r. Nr 106 poz. 1126) z późniejszymi zmianami (ostatnia zmiana z 2003 r. Dz. U. Nr 80 poz. 718).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108 poz. 953).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 48 poz. 401).

# S-06a ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE ELEMENTÓW STALOWYCH

Kod CPV 45442200-9 – NAKŁADANIE POWŁOK ANTYKOROZYJNYCH

## 1. WSTĘP

### 1.1 Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego:

Remont i modernizacja pomieszczeń w budynku Wojewódzkiej Komendy Policji

### 1.2 Przedmiot ST

1.2.1. Rodzaj, nazwa i lokalizacja ogólna przedsięwzięcia:

Rodzaj: REMONT I MODERNIZACJA POMIESZCZEŃ  
W BUDYNKU WOJEWÓDZKIEJ KOMENDY POLICJI

Adres przedsięwzięcia: 50-040 WROCŁAW, ul. PODWALE 31/32

Przedmiotem niniejszej standardowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem budynku.

1.2.2. Uczestnicy Procesu Inwestycyjnego

1) Zamawiający: Wojewódzka Komenda Policji

2) Organ Nadzoru Budowlanego: Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego.

### 1.3 Zakres robót objętych ST

Zakresem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem zabezpieczeń antykorozyjnych konstrukcji stalowych w postaci powłok malarskich.

Wykonanie tych prac powinno być zgodne z Dokumentacją Projektową.

### 1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w S-00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

### 1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w S-00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

## 2. MATERIAŁY

### Wymagania ogólne

Wszystkie materiały stosowane do wykonania robót muszą być zgodne z wymaganiami niniejszej SST i dokumentacji projektowej.

Do wykonania robót mogą być stosowane wyroby budowlane spełniające warunki określone w:

- Ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2020 r, poz. 1333; z późniejszymi zmianami)
- Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r, o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2004 r, Nr 92. poz. 881),
- Ustawie z dnia 30 sierpnia 2002 r, o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2002 r, Nr 166, poz.1360, z późniejszymi zmianami)

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek posiadania dokumentacji wyrobu budowlanego wymaganej przez w/w ustawy lub rozporządzenia wydane na podstawie tych ustaw.

Do wykonywania powłok malarskich na powierzchniach stalowych dopuszczalne jest stosowanie wyłącznie systemowych zestawów malarskich zgodnych z dokumentacją projektową i posiadających aprobatę techniczną IBDiM do tego typu zastosowań.

### **Wymagania szczegółowe**

#### **Materiały do przygotowania powierzchni stalowych**

Materiały do przygotowania powierzchni powinny odpowiadać zaleceniom podanym w kartach technicznych stosowanych zestawów malarskich oraz być zgodne z normami.

#### **Farby**

Materiały malarskie powinny odpowiadać zaleceniom podanym w kartach technicznych stosowanych zestawów malarskich oraz być zgodne z normami:

Zestaw malarski do zabezpieczenia antykorozyjnego konstrukcji stalowych powinien odpowiadać wymaganiom dokumentacji projektowej oraz niniejszej SST.

Farby powinny być pakowane i przechowywane zgodnie z normami oraz wg kart technologicznych przyjętych zestawów malarskich.

## **3. SPRZĘT**

### **Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

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 on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi 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 nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

### **Sprzęt do wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych**

Roboty związane z wykonaniem zabezpieczeń antykorozyjnych konstrukcji stalowych mogą być wykonane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego sprzętu przeznaczonego do wykonania zamierzonych robót.

Sprzęt powinien być zgodny z zaleceniami podanymi w kartach technologicznych stosowanych zestawów malarskich.

Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP.

## **4. TRANSPORT**

### **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.

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 Inspektora nadzoru 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.

## **Transport wyrobów malarskich**

Materiały malarskie należy przewozić w oryginalnych opakowaniach producenta, w taki sposób, aby zabezpieczyć opakowania przed uszkodzeniem, a materiał przed wylaniem.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **Ogólne warunki wykonania robót:**

Wykonanie robót powinno być zgodne z normami oraz warunkami technicznymi.

Wykonawca przedstawi Inżynierowi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty związane z wykonaniem zabezpieczeń antykorozyjnych konstrukcji stalowych w postaci powłok malarskich.

Podwykonawca robót antykorozyjnych powinien posiadać stosowne do zadania referencje z wykonania podobnych zabezpieczeń antykorozyjnych konstrukcji stalowych na obiektach inżynieryjnych.

Ostateczną decyzję o zakwalifikowaniu, przedstawionego przez Wykonawcę Podwykonawcy, do wykonania zabezpieczeń antykorozyjnych lub konstrukcji stalowych obiektów inżynieryjnych, dokonuje Inżynier.

Wykonawca nie może przenieść wykonywania zabezpieczenia antykorozyjnego do innego Podwykonawcy niż zaakceptowany przez Inżyniera bez zgody Inżyniera.

Roboty powinny być prowadzone pod nadzorem Producenta materiału malarskiego oraz zgodnie z normą Temperatura otoczenia w czasie wykonywania robót powinna mieścić się w granicach

od + 5°C do + 25°C i być o 3 stopnie wyższa od temperatury punktu rosy.

Wilgotność względna powietrza w czasie wykonywania robót powinna być nie większa niż 80%.

### **Zakres wykonywania robót**

#### Przygotowanie powierzchni

Powierzchnie stalowe powinny być oczyszczone, odtłuszczone zgodnie z wymaganiami norm.

Powierzchnie powinny być przygotowane zgodnie z zaleceniami producenta zestawu malarskiego podanymi w kartach technicznych stosowanych materiałów. Bezpośrednio przed pokryciem powierzchni materiałami do gruntowania, należy powierzchnię przedmuchać sprężonym powietrzem.

Powierzchnie przeznaczone do zabezpieczenia powinny odpowiadać zaleceniom podanym w kartach technicznych Producenta i aprobaty technicznych IBDiM odnośnie:

- stanu podłoża
- temperatury
- wilgotności

#### Gruntowanie

Powierzchnie stalowe powinny być gruntowane za pomocą środków gruntujących, będących elementem danego zestawu malarskiego zgodnie z kartą techniczną Producenta i aprobatą techniczną IBDiM.

#### Wykonanie warstwy nawierzchniowej

Warstwa nawierzchniowa powinna być wykonywana za pomocą materiałów będących elementem danego zestawu malarskiego zgodnie z kartą techniczną Producenta i aprobatą techniczną IBDiM.

Prace związane z wykonaniem zabezpieczeń antykorozyjnych powierzchni stalowych w postaci powłok malarskich winny być prowadzone z zachowaniem wymagań dokumentacji projektowej, odpowiednich norm, kart technicznych Producenta i aprobat technicznych wydanych przez IBDiM.

Metody nanoszenia materiałów malarskich:

- malowanie pędzlem
- nanoszenie wałkiem,
- natryskiwanie.

Przy nakładaniu poszczególnych warstw należy przestrzegać zalecanych przez Producenta zakresów temperatur otoczenia i podłoża oraz wilgotności podłoża i powietrza.

Podłoże oraz każda nanoszona warstwa powinna być odebrana przez Inżyniera.

Przystąpienie do kolejnych etapów robót może nastąpić po dokonaniu odpowiedniego wpisu przez Inżyniera do Dziennika Budowy.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI

### Ogólne zasady kontroli jakości robót

#### Program zapewnienia jakości

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora nadzoru.

Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót, w tym terminie i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót, bhp,
- 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,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi nadzoru,
- część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie 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, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
- 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,
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

#### Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

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

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inspektor nadzoru może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadowalający.

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, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Inspektor nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji. Inspektor nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy 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 ponosi Wykonawca.



## Kontrola jakości robót zabezpieczających

Kontrola robót obejmuje:

- stwierdzenie właściwej jakości materiału na podstawie atestu Producenta,
- sprawdzenie zgodności sposobu magazynowania z zaleceniami Producenta materiału,
- sprawdzenie dopuszczalnego okresu magazynowania,
- kontrolę prawidłowości przygotowania powierzchni (wizualna ocena przygotowania powierzchni),
- kontrolę wytrzymałości betonu na odrywanie,
- kontrolę prawidłowości wykonania zabezpieczenia (wizualna ocena wykonania pokrycia z oceną jednorodności wykonania powłok, stwierdzeniem braku pęcherzy, złuszczeń itp.
- oznaczenie rzeczywistej grubości powłoki (grubość powłoki winna być zgodna z wartością podaną w dokumentacji projektowej i zgodna z zaleceniami Producenta; grubość tę określa się jako średnia arytmetyczną z kilku pomiarów w miejscach wskazanych przez Inżyniera; grubość określa się metodami nieniszczącymi;
- oznaczenie przyczepności powłoki malarskiej

Ocena poszczególnych etapów robót potwierdzana jest wpisem do Dziennika Budowy.

## 7. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i SST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w S-00 „Wymagania ogólne”.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Sposób odbioru robót budowlanych zgodnie z postanowieniami umowy zawartej pomiędzy Inwestorem a Generalnym Wykonawcą.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Wymagania dotyczące rozliczeń robót zgodnie z postanowieniami umowy zawartej pomiędzy Inwestorem a Generalnym Wykonawcą.

## 10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

### 10.1 Normy

PN-EN ISO 8504-1:2020-04	Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Metody przygotowania powierzchni. Część 1 : Zasady ogólne.
PN-EN ISO 8504-2:2020-04	Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Metody przygotowania powierzchni. Część 2: Obróbka strumieniowo – ścierna.
PN-EN ISO 11124-1:2018-10	Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Wymagania techniczne dotyczące metalowych ścierniw stosowanych w obróbce strumieniowo – ścierniej. Część 1: Ogólne wprowadzenie i klasyfikacja.
PN-EN ISO 11126-1:2018-10	Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Wymagania techniczne dotyczące niemetalowych ścierniw stosowanych w obróbce strumieniowo – ścierniej. Część 1: Ogólne wprowadzenie i klasyfikacja.
PN-EN ISO 12944-1:2018-01	Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Część 1: Ogólne wprowadzenie.
PN-EN ISO 12944-5:2020-03	Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Część 5: Ochronne systemy malarskie.
PN-EN ISO 12944-7:2018-01	Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Część 7: Wykonanie i nadzór prac malarskich.

PN-EN ISO 4618:2014-11	Farby i lakiery. Terminy i definicje.
PN-EN ISO 12944-4:2018-02	Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich.
PN-ISO 8501-1:2008	Część 4: Rodzaje powierzchni i sposoby przygotowania powierzchni. Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Wzrokowa ocena czystości powierzchni. Część : Stopnie skorodowani i stopnie przygotowania niepokrytych podłoży stalowych oraz podłoży stalowych po całkowitym usunięciu wcześniej nałożonych powłok.
PN-ISO 8501-2:2011	Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Wzrokowa ocena czystości powierzchni. Część 2: Stopnie przygotowania wcześniej pokrytych powłokami podłoży stalowych po miejscowym usunięciu tych powłok.

NINIEJSZE NORMY MOGĄ BYĆ ZASTĄPIONE RÓWNOWAŻNYMI

#### **10.1 Dokumenty, instrukcje i przepisy**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2002 r. Nr 106 poz. 1126) z późniejszymi zmianami (ostatnia zmiana z 2003 r. Dz. U. Nr 80 poz. 718).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108 poz. 953).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 48 poz. 401).

# S-07a INSTALOWANIE ŚCIANEK DZIAŁOWYCH

Kod CPV: 45420000-7 -Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie

Kod CPV: 45262500-6 -Roboty murarskie i murowe

## 1. WSTĘP

### 1.1 Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego:

Remont i modernizacja pomieszczeń w budynku Wojewódzkiej Komendy Policji

### 1.2 Przedmiot ST

#### 1.2.1. Rodzaj, nazwa i lokalizacja ogólna przedsięwzięcia:

Rodzaj: REMONT I MODERNIZACJA POMIESZCZEŃ  
W BUDYNKU WOJEWÓDZKIEJ KOMENDY POLICJI

Adres przedsięwzięcia: 50-040 WROCŁAW, ul. PODWALE 31/32

Przedmiotem niniejszej standardowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem budynku.

#### 1.2.2. Uczestnicy Procesu Inwestycyjnego

1) Zamawiający: Wojewódzka Komenda Policji

2) Organ Nadzoru Budowlanego: Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego.

### 1.3 Przedmiot i zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonanie:

- ścian działowych z płyt gipsowo – kartonowych
- ścian działowych z ceramiki.

Zakres opracowania obejmuje określenie wymagań odnośnie własności materiałów, wymagań i sposobów oceny podłoża, wykonanie okładzin z płyt gipsowo – kartonowych, oraz ich odbiory.

Specyfikacja nie obejmuje wykładzin i okładzin chemoodpornych oraz wykonywanych według metod opatentowanych lub innych zaprojektowanych indywidualnie dla konkretnego obiektu.

### 1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w S-00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4

### 1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Przy wykonywaniu okładzin z płyt gipsowo-kartonowych należy przestrzegać zasad podanych przez producenta.

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

## 2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące właściwości materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w S-00 „Wymagania ogólne”, pkt 2

### 2.1 Płyty gipsowo-kartonowe

Wyrób powinien odpowiadać wymaganiom w tablicy 1.

Tablica 1. Warunki techniczne dla płyt gipsowo-kartonowych:

Lp.	Wymagania	GKB	GKF	GKBI	GKFI
		zwykła	ognioodporna	wodoodporna	wodo- i ognioodporna
1	2	3	4	5	6
1.	Powierzchnia	równa, gładka, bez uszkodzeń kartonu, narożników i krawędzi			
2.	Przyczepność kartonu do rdzenia gipsowego	karton powinien być złączony z rdzeniem gipsowym w taki sposób, aby przy odrywaniu ręką rwa się, nie powodując odklejania się od rdzenia			
3.	Wymiary i tolerancje [mm]	grubość	9,5±0,5; 12,5±0,5; 15±0,5; <sup>3</sup> 18±0,5		
		szerokość	1200 (+0; -5,0)		
		długość	[2000,3000] (+0; -6)		
		prostokątność	różnica w długości przekątnych ≤5		
4.	Masa 1m <sup>2</sup> płyty o grubości [kg]	9,5	£9,5	–	–
		12,5	£12,5	11,0, 13,0	£12,5 11, 13,0
		15,0	£15,0	13,5, 16,0	£15,0 13,5, 15,0
		<sup>3</sup> 18,0	£18,0	16,0, 19,0	–
5.	Wilgotność [%]	£10,0			
6.	Trwałość struktury przy opalaniu [min.]	–	<sup>3</sup> 20	–	<sup>3</sup> 20
7.	Nasiąkliwość [%]	–	–	£10	£10
8.	Oznakowanie	napis na tylnej stronie płyty	nazwa, symbol rodzaju płyty; grubość; PN..... ; data produkcji		
		kolor kartonu	szary jasny	szary jasny	zielony jasny
		barwa napisu	niebieska	czerwona	niebieska

### 2.2 Płyty skalnej wełny mineralnej

Elementy stosowane jako rdzeń wewnętrzny ścian działowych dla uzyskania parametrów odporności ogniowej a także parametrów akustycznych. Produkt powinien zapewniać spełnienie minimalnych wymagań w zakresie:

- klasa reakcji na ogień A1
- długotrwała nasiąkliwość wodą WL(P) ≤3 kg/m<sup>2</sup>
- współczynnik oporu dyfuzyjnego  $\mu \leq 1$
- współczynnik pochłaniania dźwięku  $\alpha_w \leq 0,85$

### 2.3 Pustaki ceramiczne

Elementy murowe z ceramiki poryzowanej o szerokości 115 mm z węższą płaszczyzną pionową formowaną w układzie Pióro-Wpust. Pustaki podstawowe produkowane są w klasach wytrzymałości 10 MPa (grubość 115 mm. Murowanie ścian z ww. elementów wykonuje się z użyciem zapraw zwykłych (ściany działowe, wewnętrzne).

## **2.4 Zaprawy zwykłe**

Do grupy zapraw zwykłych zalicza się zaprawę cementowo-wapienną oraz zaprawę cementową. Z zapraw cementowych zaleca się stosowanie klasy M5 lub M10 z zapraw cementowo-wapiennych zaleca się stosowanie zaprawy klasy M5 lub M10.

## **2.4 Woda**

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, z rzeki lub jeziora. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

## **3. SPRZĘT**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w S-00 „Wymagania ogólne”, pkt 3

Wykonawca przystępujący do wykonania prac winien wykazać się możliwością korzystania z maszyn i sprzętu gwarantujących właściwą to jest spełniającą wymagania Specyfikacji Technicznej jakość robót. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych prac, zarówno w miejscu tych prac, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Do wykonania robót należy stosować dowolny typ sprzętu, sprawny technicznie.

## **4. TRANSPORT**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w S-00 „Wymagania ogólne”, pkt 4

### **4.1 Pakowanie i magazynowanie płyt gipsowo-kartonowych**

Płyty powinny być pakowane w formie stosów, układanych poziomo na kilku podkładach dystansowych. Pierwsza płyta od dołu spełnia rolę opakowania stosu. Każdy ze stosów jest spięty taśmą stalową dla usztywnienia, w miejscach usytuowania podkładek.

Pakiety należy składować w pomieszczeniach zamkniętych i suchych, na równym i mocnym, a zarazem płaskim podkładzie.

Wysokość składowania – do pięciu pakietów o jednakowej długości, nakładanych jeden na drugi.

### **4.2 Pakowanie i magazynowanie płyt skalnej wełny mineralnej**

Płyty pakowane są fabrycznie w paczki foliowane. Paczki przechowywać w pomieszczeniach zamkniętych i suchych. Opakowanie foliowe zdejmować dopiero przed wbudowaniem materiału w ścianę. Paczki przechowywać na paletach lub podestach oddzielających wyrób od kontaktu z podłożem.

### **4.3 Pakowanie i magazynowanie pustaków**

Pustaki i cegły powinny być dostarczone na budowę na ofoliowanych paletach lub w stanie luźnym. W obu wypadkach materiał powinien być zaopatrzony w kartę identyfikacyjną określającą nazwę, producenta i parametry. W trakcie transportu powinny być zabezpieczone przed rozsypaniem, opadami atmosferycznymi, zawilgoceniem, uszkodzeniem. Miejsce przeznaczone na przechowywanie ww. elementów powinno być wyrównane, oczyszczone, wolne od wód powierzchniowych i śniegu. Produkty dostarczone na paletach powinny być pozostawione na nich w pobliżu miejsca ich późniejszego zabudowania, natomiast dostarczone luźno powinny być ustawione w słupy, pryzmy lub pakiety, w sposób umożliwiający łatwe przeliczenie i pobranie próbek do badań oraz zachowaniem maksymalnej wysokości składowania 220cm. Wyroby przeznaczone do zabudowania wewnątrz budynku, o większej nasiąkliwości, należy chronić folią przed zawilgoceniem.

### **4.4 Transport**

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

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

Ogólne zasady wykonania robót podano w S-00 „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 5

### **5.1 Warunki przystąpienia do robót**

Przed przystąpieniem do wykonywania okładzin z płyt gipsowo-kartonowych powinny być zakończone

wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne.

Przed rozpoczęciem prac montażowych pomieszczenia powinny być oczyszczone z gruzu i odpadów.

Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C.

Pomieszczenia powinny być suche i dobrze przewietrzone.

## **5.2 Montaż okładzin z płyt gipsowo-kartonowych na ścianach na ruszcie**

### **5.2.1. Okładziny na ruszcie stalowym**

Przed przystąpieniem do prac wytyczyć dokładnie przebieg projektowanej przegrody wytyczając w ten sposób ślad montażu profili obwodowych U. Stosownie do przyjętej w projekcie grubości ściany działowej dobrać odpowiedniej wysokości profile U i okleić ich ścinę systemową taśmą uszczelniającą zapewniającą izolacyjność akustyczną ściany. Profile zamontować do obudowy pomieszczenia (ściany, sufit, posadzka) po wytyczonym uprzednio śladzie. Do mocowania profili zastosować kołki szybkiego montażu stosując rozstaw co ok.1000 mm. Należy zwrócić uwagę na ewentualne kolizje z instalacjami. Następnie na posadzce oznaczyć rozstaw profili słupkowych typu C z zachowaniem odległości 600 mm. Dociąć profile C na długość stosując zasadę długość profilu = wysokość pomieszczenia – 10 mm i wsunąć je w profile U. W miejscach, w których zaprojektowano otwory drzwiowe należy wykonać wzmocnienie z profili UA, które sytuuje się po bokach ościeżnicy. Profile te mocowane są do sufitu i posadzki. Nadproże otworu może być wykonane ze standardowego profilu U. Po wypoziomowaniu profili wykonać jednostronne poszycie z płyt GK (płyty ogniochronnych dla ścian o wymaganej odporności ogniowej, płyty wodoodpornych dla ścian pomieszczeń higieniczno-sanitarnych). Należy zwrócić uwagę na konieczność zachowania dylatacji (ok.10 mm) krawędzi płyty od posadzki a także od sufitu. Z uwagi na wysokość pomieszczenia na ścianach pojawią się poziome łączenia płyt na wysokości. Krawędzie sąsiadujących płyt w tym miejscu należy przed montażem sfazować pod kątem 45°. Przy zabudowie płyt na konstrukcji zwrócić uwagę aby takie połączenia nie sąsiadowały ze sobą (niedopuszczalny jest efekt krzyża). W takim przypadku stosować pionowe przesunięcie łączenia o min.300 mm w stosunku do sąsiedniego.

Do mocowania stosuje się blachowkręty 3,5x25 mm z ostrym końcem w rozstawie co ok.250 mm.

Po zamocowaniu poszycia z jednej strony zamontować od drugiej strony płyty ze skalnej wełny mineralnej.

Po ułożeniu płyt termoizolacji wykonać poszycie z drugiej strony stosując się do zasady przesunięć połączeń poziomych, o których wspomniano wyżej. Po zakończeniu prac można przystąpić do spoinowania połączeń stosując taśmę zbrojącą z włókna szklanego jako element wzmacniający.

## **5.3 Murowanie ścian ceramicznych**

### **5.3.1 Prace przygotowawcze**

Przed rozpoczęciem robót murowych należy przeprowadzić kontrolę zgodności wykonania elementów konstrukcyjnych z dokumentacją projektową, zgodności usytuowania, wymiarów i kątów skrzyżowań ścian, zgodności właściwości elementów murowych i zapraw z ustaleniami projektowymi. Sprawdzić należy w projekcie konstrukcyjnym założenia dotyczące przyjętej kategorii wykonania robót murowych oraz kategorii elementów murowych.

Po wykonaniu izolacji poziomej oraz wytyczeniu osi ścian, za pomocą niwelatora znajduje się najwyższy narożnik budynku. Różnica w wysokości poszczególnych narożników nie może być większa niż 30 mm. W przypadku występowania większych różnic podłoże musi zostać wyrównane. Bloki pierwszej warstwy muruje się na zaprawie cementowej 1:3 i konsystencji tak dobranej, aby bloki nie osiadły pod własnym ciężarem. Murowanie rozpoczyna się od ustawienia pojedynczych bloków w narożnikach ścian. Pierwszą warstwę muruje się z bloków podstawowych lub z bloków wyrównawczych o szerokości dobranej do szerokości ściany. Długość ścian często nie jest wielokrotnością długości bloków. W takiej sytuacji należy stosować bloki połówkowe, dzięki którym nie ma potrzeby docinania bloków w połowie. Jeżeli jednak długość ściany wymusza zastosowanie bloków o innej długości zachodzi konieczność docięcia bloków na budowie. Na dużych budowach do cięcia stosuje się piły stołowe oraz gilotyny. Bloki poziomuje się do bloku ustawionego w najwyższym narożniku. Poziome i pionowe ustawienie bloków kontroluje się przy pomocy poziomnicy i ewentualnie koryguje młotkiem gumowym. Po ustawieniu bloków w narożnikach skrajnych położeniach ściany rozciąga się między nimi sznur murarski i uzupełnia warstwę.

Podczas wmurowywania bloku przyciętego, zaprawę nanosi się również na docięte czoło bloku, które będzie dostawione do wmurowanego wcześniej. Do układania kolejnych warstw muru można przystąpić po stwardnieniu zaprawy cementowej tj. po około 1 do 2 godzin od ułożenia pierwszej warstwy.

Kolejne warstwy muru układa się analogicznie jak w przypadku pierwszej warstwy. Zaprawę nakłada się na powierzchnię bloków za pomocą dozownika lub kielni o szerokości równej szerokości bloków. Zastosowanie narzędzi daje gwarancję wykonania spoiny o jednakowej grubości na każdej warstwie muru. Jednorazowo nakłada się warstwę zaprawy nie dłuższą niż około 4 m, aby zapobiec zbyt szybkiemu jej wysychaniu.

Mury wznoszone w systemie pióro-wpust wykonuje się bez wypełniania zaprawą spoin pionowych. Występują jednak miejsca wymagające wypełniania tych spoin. Są to wszystkie styki, w których pióro i wpust nie łączą się z sobą:

- naroża ścian, w których powierzchnia czołowa z wpustem łączy się z powierzchnią boczną bloku,
- spoiny bloków przyciętych z długości dla wypełnienia ściany.

W murach, gdzie wykorzystuje się wewnętrzne kanały elektryczne, spoiny pionowe muszą mijać się dokładnie w połowie bloków. Murowanie w ten sposób ułatwiają znaczniki kanałów na bocznych powierzchniach bloków. W murach, gdzie nie zachodzi potrzeba wykorzystania kanałów elektrycznych, przykładaniu kolejnych warstw muru spoiny pionowe w poszczególnych warstwach muszą mijać, zgodnie z dokumentacją producenta.

### 5.3.2 Tolerancje wykonania

Przyjmuje się tolerancję wykonania murów klasy N1.

Dopuszczalne odchyłki wymiarów i usytuowania ścian nie mogą być większe niż:

- wysokość i długość każdego pomieszczenia  $\pm 20\text{mm}$
- usytuowanie ściany w planie w stosunku do osi pomiarowej  $\pm 10\text{mm}$
- odległość sąsiednich ścian w świetle  $\pm 15\text{mm}$
- odchylenie od pionu ściany o wysokości  $h - h/300$
- wygięcie z płaszczyzny ściany  $\pm 10\text{mm}$  lub  $h/750$

Dopuszczalne odchyłki grubości murów nie mogą przekraczać  $\pm 10\text{mm}$ .

### 5.3.3 Zaprawy budowlane murarskie

Zaprawy do murów należy wykonywać zgodnie z projektem wymiarowania konstrukcji murowych oraz wymaganiami normy PN-EN 998-2 (lub równoważnej) - Wymagania dotyczące zapraw do murów. Przy wykonywaniu zapraw należy stosować objętościowe dozowanie wody kruszywa oraz wagowe dozowanie spoiwa i dodatków. Przy dozowaniu objętościowym piasku do zapraw należy uwzględniać wzrost objętości piasku wilgotnego. Należy stosować mechaniczne mieszanie zapraw przy pomocy mieszarek. Mieszanie powinno zapewnić jednorodność zapraw. W pierwszej kolejności należy wymieszać składniki suche (kruszywo i cement) aż do uzyskania jednorodnej mieszaniny, a następnie dodać wodę i dalej mieszać do uzyskania jednorodności. Do przygotowania zapraw należy stosować wodę ze źródła poboru wody pitnej. Woda powinna wykazywać pH co najmniej 4, nie powinna zawierać siarkowodoru w ilości ponad 20 mg/l, siarczanów ponad 600 mg/l i soli w suchej pozostałości ponad 1500 mg/l. Przygotowane zaprawy należy zużyć w czasie: zaprawę cementową - 2 godzin (przy temperaturze powyżej 25°C - 0,5 godziny), zaprawą cementowo-wapienną - 5 godzin (przy temperaturze powyżej 25°C - 1 godziny)

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w S-00 „Wymagania ogólne”, pkt 6

### 6.1 Badania w czasie wykonywania robót

#### 6.2.1. Częstotliwość oraz zakres badań płyt gipsowo-kartonowych

Powinna być zgodna z PN-EN 520+A1:2012.(lub równoważną)

W szczególności powinna być oceniana:

- równość powierzchni płyt,
- narożniki i krawędzie (czy nie ma uszkodzeń),
- wymiary płyt (zgodne z tolerancją),
- wilgotność i nasiąkliwość,
- obciążenie na zginanie niszczące lub ugięcia płyt.

### 6.2.2. Częstotliwość oraz zakres badań konstrukcji murowych

Przy wykonywaniu konstrukcji murowych stosuje się klasę kontroli I.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość materiałów użytych do realizacji robót. Wykonawca zobowiązany jest do oceny jakości cegieł dostarczanych przez producenta i ich zgodności w wymaganiami dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej na podstawie:

- rezultatów badań pełnych wykonywanych przez producenta
- rezultatów badań niepełnych wykonywanych przez producenta dla każdej partii dostarczanej na budowę atestu (zaświadczenia o jakości)
- oceny wizualnej każdej jednostkowej dostawy

## 7. OBMIAR ROBÓT

Zgodnie z postanowieniami umowy zawartej pomiędzy Inwestorem a Wykonawcą. Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej.

## 7. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT

Wymagania dotyczące odbioru robót zgodnie z postanowieniami umowy zawartej pomiędzy Inwestorem a Wykonawcą. Ogólne zasady odbioru robót podano w S-00 „Wymagania ogólne”, pkt 8

### 7.1 Wymagania przy odbiorze

Sprawdzeniu podlega:

- a. zgodność z dokumentacją techniczną,
- b. rodzaj zastosowanych materiałów,
- c. przygotowanie podłoża,
- d. prawidłowość zabudowy elementów, wykończenia na stykach, narożach i obrzeżach,
- e. wichrowatość powierzchni.

## 8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy rozliczenia robót podano w S-00 „Wymagania ogólne”, pkt 9.

Podstawą rozliczenia finansowego, z uwzględnieniem zapisów zawartych pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym w umowie o wykonanie robót, jest wykonana i odebrana ilość m<sup>2</sup> powierzchni suchego tynku według ceny jednostkowej.

## 9. DOKUMENTY ODNIESIENIA

### 9.1 Normy

PN-EN 520+A1:2012	Płyty gipsowo-kartonowe – Definicje, wymagania i metody badań.
PN-EN 12860:2002	Kleje gipsowe do płyt gipsowych -- Definicje, wymagania i metody badań.
PN-EN 14195:2015-02	Elementy szkieletowej konstrukcji metalowej do stosowania z płytami gipsowo-kartonowymi -- Definicje, wymagania i metody badań
PN-EN 771-1+A1:2015-10	Wymagania dotyczące elementów murowych – Część 1: Elementy murowe ceramiczne
PN-EN 998-1:2016-12	Wymagania dotyczące zaprawy do murów - Część 1: Zaprawa do tynkowania zewnętrznego i wewnętrznego
PN-EN 998-2:2016-12	Wymagania dotyczące zaprawy do murów - Część 2: Zaprawa murarska.
PN-EN 1008:2004	Woda zarobowa do betonu-Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym odzyskanej z produkcji betonu.

NINIEJSZE NORMY MOGĄ BYĆ ZASTĄPIONE RÓWNOWAŻNYMI



## **9.2 Dokumenty i instrukcje**

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część A zeszyt A7 Lekkie ściany działowe, wydanie ITB – 2017 rok.
- Aprobaty techniczne producentów / dostawców płyt gipsowo-kartonowych.



# S-08a TYNKOWANIE

Kod CPV: 45410000-4 - Tynkowanie

## 1. WSTĘP

### 1.1 Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego:

Remont i modernizacja pomieszczeń w budynku Wojewódzkiej Komendy Policji

### 1.2 Przedmiot ST

1.2.1. Rodzaj, nazwa i lokalizacja ogólna przedsięwzięcia:

Rodzaj: REMONT I MODERNIZACJA POMIESZCZEŃ  
W BUDYNKU WOJEWÓDZKIEJ KOMENDY POLICJI

Adres przedsięwzięcia: 50-040 WROCŁAW, ul. PODWALE 31/32

Przedmiotem niniejszej standardowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem budynku.

1.2.2. Uczestnicy Procesu Inwestycyjnego

1) Zamawiający: Wojewódzka Komenda Policji.

2) Organ Nadzoru Budowlanego: Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego.

### 1.3 Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) stosowana jest 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 prostych robót o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania wynikających z doświadczenia oraz uznanych reguł i zasad sztuki budowlanej oraz przy uwzględnieniu przepisów bhp.

### 1.4 Przedmiot i zakres robót objętych ST

Specyfikacja dotyczy wykonania tynków zwykłych wewnętrznych w obiektach kubaturowych i obejmuje wykonanie następujących czynności:

- przygotowanie podłoża,
- wykonanie warstwy wyrównawczej,
- wykonanie tynków zwykłych jedno- i wielowarstwowych.

Przedmiotem specyfikacji jest określenie wymagań odnośnie właściwości materiałów wykorzystywanych do robót tynkarskich, wymagań w zakresie robót przygotowawczych oraz wymagań dotyczących wykonania i odbiorów tynków zwykłych.

### 1.5 Określenia podstawowe, definicje

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w S-00 „Wymagania ogólne”, a także podanymi poniżej:

Podłoże – element budynku, na powierzchni, którego wykonany ma być tynk.

Warstwa wyrównawcza – warstwa wykonana w celu wyeliminowania nierówności powierzchni podłoża.

Warstwa gruntująca – powłoka wzmacniająca i uszczelniająca podłoże oraz zwiększająca przyczepność dolnej warstwy tynku.

## **1.6 Ogólne wymagania dotyczące robót tynkarskich**

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

Ogólne powszechnie stosowane wymagania dotyczące robót podano w S-00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.5.

## **1.7 Dokumentacja dla wykonania tynków zwykłych**

Roboty tynkarskie należy wykonywać na podstawie dokumentacji, której wykaz oraz podstawy prawne sporządzenia podano w S-00 „Wymagania ogólne”, pkt. 1.6.

## **2. MATERIAŁ**

Ogólne wymagania dotyczące właściwości materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w S-00 „Wymagania ogólne”, pkt 2

### **2.1 Rodzaje materiałów**

Wszystkie materiały do wykonania robót tynkarskich powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w dokumentach odniesienia (normach, aprobatkach technicznych).

#### **2.2.1. Woda**

Do przygotowania zapraw i skrapiania podłoża stosować można wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-EN 1008:2004 „Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu”.(lub równoważnej). Bez badań laboratoryjnych można stosować wodociągową wodę pitną.

Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

#### **2.2.2. Piasek**

Piasek powinien spełniać wymagania obowiązujących norm, a w szczególności nie zawierać domieszek organicznych.

Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstw wierzchnich średnioziarnisty. Do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić przez sito o prześwicie 0,5 mm. Zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

#### **2.2.3 Zaprawy budowlane cementowo-wapienne**

Zaprawa z gotowej mieszanki (pakowanie fabryczne w workach). Przygotowanie zapraw powinno być wykonywane mechanicznie. Zaprawę należy przygotować w ilościach, aby mogła być wbudowana w ciągu 3 godzin po jej przygotowaniu. Do zapraw cementowo-wapiennych stosować cement portlandzki.

#### **2.2.4. Zaprawa tynkarska**

Gotowa, sucha mieszanka z odpowiednio dobranymi parametrami, wypełniaczami i dodatkami uszlachetniającymi. Po dodaniu wody powinna zgodnie z instrukcją stworzyć masę wygodną w pracy, plastyczną i o dobrej przyczepności podłoża.

### **2.2 Warunki przyjęcia na budowę materiałów i wyrobów do robót tynkarskich**

Materiały i wyroby do robót tynkarskich mogą być przyjęte na budowę, jeśli spełniają następujące warunki:

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej (szczegółowej),
- są właściwie opakowane, firmowo zamknięte (bez oznak naruszenia zamknięć) i oznakowane (pełna nazwa wyrobu, ewentualnie nazwa handlowa oraz symbol handlowy wyrobu),
- spełniają wymagane właściwości wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia,
- producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania wyrobów oraz karty techniczne (katalogowe) wyrobów lub firmowe wytyczne (zalecenia) stosowania wyrobów,
- spełniają wymagania wynikające z ich terminu przydatności do użycia (termin zakończenia robót

tynkarskich powinien się kończyć przed zakończeniem podanych na opakowaniach terminów przydatności do stosowania odpowiednich wyrobów).

Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy lub protokołem przyjęcia materiałów.

### **2.3 Warunki przechowywania materiałów i wyrobów do robót tynkarskich**

Materiały i wyroby do robót tynkarskich powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz wymaganiami odpowiednich dokumentów odniesienia tj. norm bądź aprobat technicznych.

Pomieszczenie magazynowe do przechowywania materiałów i wyrobów opakowanych powinno być kryte, suche oraz zabezpieczone przed zawilgoceniem, opadami atmosferycznymi, przemarznięciem i przed działaniem promieni słonecznych.

Wyroby tynkarskie konfekcjonowane powinny być przechowywane w oryginalnych, zamkniętych opakowaniach w temperaturze powyżej +5°C a poniżej +35°C. Wyroby pakowane w worki powinny być układane na paletach lub drewnianej wentylowanej podłodze, w ilości warstw nie większej niż 10.

Jeżeli nie ma możliwości poboru wody na miejscu wykonywania robót, to wodę należy przechowywać w szczelnych i czystych pojemnikach lub cysternach. Nie wolno przechowywać wody w opakowaniach po środkach chemicznych lub w takich, w których wcześniej przetrzymywano materiały mogące zmienić skład chemiczny wody.

## **3. SPRZĘT**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w S-00 „Wymagania ogólne”, pkt 3

### **3.1 Sprzęt do wykonywania tynków zwykłych**

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu i narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

Przy doborze sprzętu i narzędzi należy uwzględnić również wymagania producenta.

Do wykonywania robót tynkarskich należy stosować następujący sprzęt i narzędzia pomocnicze:

- a) do przygotowania podłoża – młotki, szczotki druciane, odkurzacze przemysłowe, urządzenia do mycia hydrodynamicznego, urządzenia do czyszczenia strumieniowo-ściernego, termometry elektroniczne, wilgotnościomierze elektryczne, przyrządy do badania wytrzymałości podłoża,
- b) do przygotowania zapraw – betoniarki, mieszarki do zapraw, przewożne zbiorniki na wodę, naczynia i wiertarki z mieszadłem wolnoobrotowym,
- c) do nakładania zaprawy – agregaty tynkarskie, pompy do zapraw, kielnie, pace.

Uwaga: Ostatecznego doboru sprzętu wraz z określeniem jego parametrów należy dokonać w szczegółowej specyfikacji technicznej.

## **4. TRANSPORT**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 4

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 5

### **5.1 Wykonywanie tynków**

#### **5.2.1 Zaprawy cementowo wapienne**

Przed przystąpieniem do wykonania tynków powinny być zakończone roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe.

Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C, pod warunkiem że w ciągu doby nie nastąpi spadek temperatury poniżej 0 °C. W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających zgodnie z „Wytocznymi wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur”.

Podłoże pod tynki.

W murze ceglanym spoiny powinny być nie wypełnione zaprawą na głębokość 10÷15 mm

Podłoże przed wykonaniem tynków zwilżyć wodą.

Podłoże pod tynki powinno być:

- równe,
- nośne i mocne,
- wystarczająco stabilne,
- jednorodne, równomiernie chłonne, hydrofilne (zwilżane),
- szorstkie, odpylone, wolne od zanieczyszczeń,
- wolne od wykwitów,
- nie zamarznięte.

Układanie tynków

Układanie tynków składa się z następujących faz:

–Wyznaczenia powierzchni tynku.

Do tego celu używa się pionu, sznura i gwoździ, które wbija się co 1,5m wzdłuż długości i wysokości ściany. Dokoła wbitych gwoździ wykonuje się placki z zaprawy i wygładza je równo z główką gwoździ. Następnie między plackami narzuca się pasy z zaprawy i ściąga je równo z powierzchnia placków. Pasy te spełniają rolę prowadnic przy narzucaniu i wyrównaniu warstwy tynku. Zamiast prowadzących można używać prowadnice drewniane lub stalowe.

–Wykonanie obrzutki.

Obrzutkę wykonuje się z zaprawy bardzo rzadkiej, o grubości nieprzekraczającej 3-4 mm na ścianach i 4-5 mm na suficie. Konsystencja zaprawy cementowej lub półcementowej obrzutki powinna wynosić 10–12 cm zanurzenia stożka.

–Wykonanie narzutu.

Narzut stanowi drugą warstwę tynku wykonywaną po lekkim stwardnieniu obrzutki i skropleniu jej wodą. Grubość narzutu powinna wynosić 8–15 mm, a gęstość zaprawy nie powinna przekraczać 9 cm zanurzenia stożka. Po naniesieniu narzutu następuje równanie go za pomocą łaty. Narzut w narożach wykonuje się za pomocą pac w kształcie kątownika.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w S-00 „Wymagania ogólne”, pkt 6.

Kontrola jakości tynków:

- Kontrolę robót należy prowadzić przez cały czas ich prowadzenia tj. kontrolować stan podłoża przed rozpoczęciem robót, jakość materiałów użytych do zaprawy, markę, konsystencję i rodzaj zaprawy używanej do tynkowania, ilość i jakość ułożonych warstw w tynku.
- Należy sprawdzić grubość wykonanego tynku, gładkość oraz przyczepność do podłoża na całej powierzchni. Na powierzchni tynku nie mogą występować trwałe zacieki, wykwity, wypryski, spęczenia i pęknięcia.
- Należy skontrolować jakość zastosowanych materiałów i wyrobów,
- Należy sprawdzić prawidłowość wykonania powierzchni i krawędzi tynków,
- Należy skontrolować wykończenie tynków na narożach, stykach.

## 7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady przedmiaru i obmiaru podano w S-00 „Wymagania ogólne”, pkt 7

### 7.1 Szczegółowe zasady obmiaru robót tynkowych

Powierzchnię tynków wewnętrznych ścian oblicza się w metrach kwadratowych, jako iloczyn długości ścian w stanie surowym i wysokości mierzonej od podłoża lub warstwy wyrównawczej na stropie do spodu stropu nad pomieszczeniem.

Powierzchnię tynków stropów płaskich oblicza się w metrach kwadratowych ich rzutu w świetle ścian surowych na płaszczyznę poziomą.

Powierzchnię stropów żebrowych i kasetonowych oblicza się w rozwinięciu według wymiarów w stanie surowym.

Powierzchnię tynków zewnętrznych ścian oblicza się jako iloczyn długości ścian w rozwinięciu w stanie surowym i wysokości mierzonej od wierzchu cokołu lub terenu do górnej krawędzi ściany, dolnej krawędzi

gzymsu lub górnej krawędzi tynku, jeżeli ściana jest tynkowana tylko do pewnej wysokości.

Powierzchnię pilastrów, słupów i innych elementów oblicza się w rozwinięciu tych elementów w stanie surowym.

Z powierzchni tynków nie potrąca się powierzchni nieotynkowanych, ciągnionych, okładzin, obróbek kamiennych, kratek, drzwiczek i innych, jeżeli każda z nich jest mniejsza od 0,5 m<sup>2</sup>. Przy potrącaniu powierzchni otworów okiennych i drzwiowych, do powierzchni tynków ścian, należy doliczyć powierzchnię ościeży w stanie surowym.

## **8. ODBIOR ROBÓT**

Wymagania dotyczące odbioru robót zgodnie z postanowieniami umowy zawartej pomiędzy Inwestorem a Wykonawcą. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 8

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Wymagania dotyczące rozliczeń robót zgodnie z postanowieniami umowy zawartej pomiędzy Inwestorem a Wykonawcą.

## **10. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

### **10.1 Normy**

PN-EN 1008:2004	Woda zarobowa do betonu -- Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu
PN-EN 197-1:2012	Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku.
PN-EN 13139:2003	Kruszywa do zapraw
PN- 459-1:2015-06	Wapno budowlane. Część 1: Definicje, wymagania i kryteria zgodności

NINIEJSZE NORMY MOGĄ BYĆ ZASTĄPIONE RÓWNOWAŻNYMI

### **10.2 Dokumenty i instrukcje**

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, Część B – Roboty wykończeniowe, zeszyt B1 „Tynki”, wydanie ITB – 2018 rok.





# S-09a UKŁADANIE PŁYTEK

Kod CPV: 45431000-7 – Kładzenie płytek

## 1. WSTĘP

### 1.1 Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego:

Remont i modernizacja pomieszczeń w budynku Wojewódzkiej Komendy Policji

### 1.2 Przedmiot ST

1.2.1. Rodzaj, nazwa i lokalizacja ogólna przedsięwzięcia:

Rodzaj: REMONT I MODERNIZACJA POMIESZCZEŃ  
W BUDYNKU WOJEWÓDZKIEJ KOMENDY POLICJI

Adres przedsięwzięcia: 50-040 WROCŁAW, ul. PODWALE 31/32

Przedmiotem niniejszej standardowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem budynku.

### 1.2.2. Uczestnicy Procesu Inwestycyjnego

1) Zamawiający: Wojewódzka Komenda Policji

2) Organ Nadzoru Budowlanego: Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego.

### 1.3 Zakres stosowania ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji technicznej dotyczą wykonania i odbioru:

Okładzin z płytek ceramicznych ścian wraz z gruntowaniem tynków

Posadzki z płytek ceramicznych na zaprawie klejowej;

### 1.4 Określenia podstawowe, definicje

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w S-00 „Wymagania ogólne”, pkt 1.4, a także podanymi poniżej:

1.4.1. Płytki ceramiczne – wyroby wypalane z odpowiednio wyselekcjonowanych i przetworzonych glinek.

1.4.2. Zaprawa klejowa – mieszanki cementów, wypełniaczy mineralnych i modyfikowanych polimerów.

### 1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót posadzkowych i okładzinowych

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

Ogólne powszechnie stosowane wymagania dotyczące robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

## 2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące właściwości materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w S-00 „Wymagania ogólne”, pkt 2

Rodzaje materiałów:

Płytki ceramiczne (kolorystyka, wymiary i sposób układania płytek ściennych wg kładów i opisów wskazanych w dokumentacji projektowej lub określonych przez architekta bezpośrednio na budowie.). Płytki powinny charakteryzować się powierzchnią łatwo zmywalną.

Płytki formatu 30x30cm, gr. Min. 6mm; klasa antypoślizgowości min. R9; kolor jasny szary;

Zaprawa klejowa – elastyczna zaprawa klejowa o wysokiej przyczepności i elastyczności, charakteryzująca się dobrą przyczepnością do podłoża i płytek, charakteryzująca się stabilnością na powierzchniach pionowych (brak spływu).

Profile PCW do wykańczania zwieńczeń narożników progów.

Płytki winny odpowiadać wymogom norm państwowych lub posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania ich w budownictwie oraz być zgodne z Dokumentacją Techniczną.

### **3. SPRZĘT**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w S-00 „Wymagania ogólne”, pkt 3

#### **3.1 Sprzęt i narzędzia do wykonywania robót posadzkowych i okładzinowych**

Do wykonywania robót posadzkowych i okładzinowych należy stosować:

- szczotki włosiane lub druciane do czyszczenia podłoża,
- szpachle i pace metalowe lub z tworzyw sztucznych,
- narzędzia lub urządzenia mechaniczne do cięcia płytek,
- pace ząbkowane stalowe lub z tworzyw sztucznych o wysokości ząbków 6-12 mm do rozprowadzania kompozycji klejących,
- łaty do sprawdzania równości powierzchni,
- poziomnice,
- mieszadła koszyczkowe napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do przygotowania kompozycji klejących,
- pace gumowe lub z tworzyw sztucznych do spoinowania,
- gąbki do mycia i czyszczenia,
- wkładki (krzyżyki) dystansowe.

### **4. TRANSPORT**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w S-00 „Wymagania ogólne”, pkt 4

#### **4.1 Wymagania szczegółowe dotyczące transportu materiałów i wyrobów do robót posadzkowych i okładzinowych**

Ładunek i wyładunek wyrobów w opakowaniach, ułożonych na paletach należy prowadzić sprzętem mechanicznym.

Ładunek i wyładunek wyrobów w opakowaniach układanych luzem wykonuje się ręcznie.

Ręczny ładunek zaleca się prowadzić przy maksymalnym wykorzystaniu sprzętu i narzędzi pomocniczych takich jak: chwytaki, wciągniki, wózki.

Środki transportu do przewozu materiałów i wyrobów workowanych muszą umożliwiać zabezpieczenie tych wyrobów przed zawilgoceniem, przemarzeniem, przegrzaniem i zniszczeniem mechanicznym. Materiały płynne pakowane w pojemniki, kontenery itp. Należy chronić przed przemarzeniem, przegrzaniem i zniszczeniem mechanicznym.

Jeżeli nie istnieje możliwość poboru wody na miejscu wykonania robót, to wodę należy dowozić w szczelnych i czystych pojemnikach lub cysternach. Nie wolno przewozić wody w opakowaniach po środkach chemicznych lub w takich, w których wcześniej przetrzymywano inne płyny bądź substancje mogące zmienić skład chemiczny wody.

Transport materiałów wykorzystywanych w innych robotach budowlanych nie może odbywać się po wcześniej wykonanych posadzkach.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

Ogólne zasady wykonania robót podano w S-00 „Wymagania ogólne”, pkt 5

Roboty okładzinowe i posadzki z płytek można rozpocząć po wykonaniu tynków i podłożu (gładzi) pod posadzkę (patrz hydroizolacje). W pierwszej kolejności wykonywać należy okładziny ścienne a w drugiej kolejności wykładzinę podłogi z płytek. Roboty należy prowadzić w temp. wyższej niż +5°C. Podłoża pod płytki muszą być równe. Zwraca się uwagę na to, że płytek przy używaniu zapraw klejących nie należy moczyć. Kolor płytek przyjąć zgodnie z Dokumentacją Techniczną.

Zaprawę klejową przygotować zgodnie z Instrukcją Producenta, wykorzystać ją przed dopuszczalnym w instrukcji czasem zużycia materiału. Zaprawę należy rozkładać na podłożu i „przeczesać” ją pacą zębatą (wielkość zębów zależy od wielkości płytek). Zaleca się jednorazowo zaprawę rozprowadzać na powierzchni

nie większej niż 1 m<sup>2</sup>. Do spoinowania płytek można przystąpić po upływie czasu określonego w instrukcji, gdy zaprawa jest mocna oraz wyschnięta. Całość prac związanych z klejeniem prowadzić zgodnie z instrukcją producenta w zależności od przyjętego systemu klejenia i fugowania płytek.

Powierzchnie wykończone płytkami mogą wykazywać następujące odchyłki:

Ściany - odchylenie krawędzi płytek od kierunku poziomego lub pionowego zgodnie z normą.

Spoiny winny być prostoliniowe i jednakowej grubości.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w S-00 „Wymagania ogólne”.

Przed przystąpieniem do robót związanych z wykonaniem wykładzin i okładzin badaniom powinny podlegać materiały, które będą wykorzystane do wykonania robót oraz podłoża. Wszystkie materiały – płytki, kompozycje klejące, jak również materiały pomocnicze muszą spełniać wymagania odpowiednich norm lub aprobat technicznych oraz odpowiadać parametrom określonym w dokumentacji projektowej. Każda partia materiałów dostarczona na budowę musi posiadać certyfikat lub deklarację zgodności stwierdzającą zgodność własności technicznych z określonymi w normach i aprobatkach.

Przed przystąpieniem do robót skontrolować podłoża zgodnie z wymaganiami ST i Dokumentacji Technicznej.

Badanie podłoża powinno być wykonane bezpośrednio przed przystąpieniem do wykonywania robót wykładzinowych i okładzinowych.

Zakres czynności kontrolnych powinien obejmować:

- sprawdzenie wizualne wyglądu powierzchni podkładu pod względem wymaganej szorstkości,
- występowania ubytków i porowatości, czystości i zawilgocenia,
- sprawdzenie równości podkładu.

Przed wbudowaniem należy sprawdzić jakość, rodzaj i kolorystykę płytek.

Gotową powierzchnię płytek sprawdzić jak niżej:

- badanie przylegania do podkładu przez opukiwanie płytek w kilku miejscach (głuchy dźwięk wykazuje na brak przylegania płytek do podkładu),
- sprawdzić prawidłowość przebiegu spoin,
- sprawdzić prawidłowość ułożenia płytek - ułożenie płytek oraz ich barwę i odcień należy sprawdzić wizualnie i porównać z wymaganiami projektu wykonawczego oraz wzorcem płytek,
- sprawdzić prawidłowość wykonania powierzchni,
- sprawdzić szerokość spoin i prawidłowość ich wypełnienia.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w S-00 „Wymagania ogólne”, pkt 7

### **7.1 Szczegółowe zasady obmiarowania**

Powierzchnie posadzek i okładzin z płytek oblicza się w m<sup>2</sup> na podstawie dokumentacji projektowej przyjmując wymiary w świetle ścian w stanie surowym. Z obliczonej powierzchni odlicza się powierzchnię słupów, pilastrów, fundamentów i innych elementów większe od 0,25 m.

W przypadku rozbieżności pomiędzy dokumentacją a stanem faktycznym powierzchnie oblicza się według stanu faktycznego.



## 8. ODBIOR ROBÓT

Wymagania dotyczące odbioru robót zgodnie z postanowieniami umowy zawartej pomiędzy Inwestorem a Wykonawcą.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Wymagania dotyczące rozliczeń robót zgodnie z postanowieniami umowy zawartej pomiędzy Inwestorem a Wykonawcą. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy rozliczenia robót podano w ST „Wymagania ogólne”, pkt 9

## 10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

### 10.1. Normy

PN-ISO 14411:2016-09	Płytki ceramiczne -- Definicja, klasyfikacja, właściwości, ocena i weryfikacja stałości właściwości użytkowych i znakowanie.
PN-EN 12004-1:2017-03	Kleje do płytek ceramicznych. Część 1: Wymagania, ocena i weryfikacja stałości właściwości użytkowych, klasyfikacja i znakowanie
PN-EN 13888-1:2023-02	Zaprawy do spoinowania płytek. Część 1: Wymagania, klasyfikacja, przeznaczenie, znakowanie i etykietowanie.

NINIEJSZE NORMY MOGĄ BYĆ ZASTĄPIONE RÓWNOWAŻNYMI

### 10.2. Inne dokumenty i instrukcje

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część B zeszyt 5 Okładziny i wykładziny z płytek ceramicznych, wydanie ITB – 2019 rok.

# S-10a ROBOTY MALARSKIE

Kod CPV: 45442000-7 – Nakładanie powierzchni kryjących

## 1. WSTĘP

### 1.1 Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego:

Remont i modernizacja pomieszczeń w budynku Wojewódzkiej Komendy Policji

### 1.2 Przedmiot ST

1.2.1. Rodzaj, nazwa i lokalizacja ogólna przedsięwzięcia:

Rodzaj: REMONT I MODERNIZACJA POMIESZCZEŃ  
W BUDYNKU WOJEWÓDZKIEJ KOMENDY POLICJI

Adres przedsięwzięcia: 50-040 WROCŁAW, ul. PODWALE 31/32

Przedmiotem niniejszej standardowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem budynku.

1.2.2. Uczestnicy Procesu Inwestycyjnego

1) Zamawiający: Wojewódzka Komenda Policji

2) Organ Nadzoru Budowlanego: Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego.

### 1.3 Zakres stosowania ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji technicznej dotyczą malowania ścian.

### 1.4 Przedmiot i zakres robót objętych ST

Specyfikacja dotyczy wykonania malowania wewnętrznego (wewnątrz pomieszczeń) i obejmuje wykonanie następujących czynności:

- przygotowanie podłoża (wg pkt. 5.3.),
- wykonanie powłok malarskich.

Przedmiotem specyfikacji jest określenie wymagań odnośnie właściwości materiałów wykorzystywanych do robót malarskich, wymagań i sposobów oceny podłoża, wymagań dotyczących wykonania powłok malarskich wewnętrznych i zewnętrznych powierzchni obiektów oraz ich odbiorów.

Specyfikacja nie obejmuje wymagań dotyczących zabezpieczenia chemoodpornego i antykorozyjnego obiektów budowlanych oraz powłok malarskich wykonywanych według metod opatentowanych lub zaprojektowanych indywidualnie dla konkretnego obiektu.

### 1.5 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w S-00 „Wymagania ogólne”, pkt 1.4, a także zdefiniowanymi poniżej:

Podłoże malarskie – surowa, zagruntowana lub wygładzona (np. szpachlówką) powierzchnia (np. muru, tynku, betonu, drewna, płyt drewnopodobnych, 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.

Farba – płynna lub półpłynna zawiesina bądź mieszanina bardzo rozdrobnionych ciał stałych (np. pigmentu – barwnika i różnych wypełniaczy) w roztworze spoiwa.

Farba lateksowa – emulsyjna farba akrylowa

## **1.6 Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny, za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne powszechnie stosowane wymagania dotyczące robót podano w S-00 „Wymagania ogólne”, pkt. 1.5

## **2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 2.

### **2.1 Rodzaje materiałów**

Wszystkie materiały do wykonania robót malarskich powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w dokumentach odniesienia (normach, aprobaty technicznych).

#### **2.2.1. Materiały do malowania wewnątrz obiektów budowlanych**

Do malowania powierzchni wewnątrz obiektów można stosować:

- Farby lateksowe
- środki gruntujące, które powinny odpowiadać wymaganiom aprobat technicznych.

## **3. SPRZĘT**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w S-00 „Wymagania ogólne”, pkt 3

### **3.1 Sprzęt i narzędzia do wykonywania robót malarskich**

Do wykonywania robót malarskich należy stosować sprzęt i narzędzia zgodnie z instrukcją producenta.

## **4. TRANSPORT**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w S00 „Wymagania ogólne”, pkt 4.

### **4.1 Transport i składowanie materiałów**

Transport materiałów do robót malarskich w opakowaniach nie wymaga specjalnych urządzeń i środków transportu. W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały w sposób wykluczający ich zawilgocenie i uszkodzenie opakowań. W przypadku dużych ilości materiałów zalecane jest przewożenie ich na paletach i użycie do załadunku oraz rozładunku urządzeń mechanicznych.

Do transportu farb i innych materiałów w postaci suchych mieszanek, w opakowaniach papierowych zaleca się używać samochodów zamkniętych. Do przewozu farb w innych opakowaniach można wykorzystywać samochody pokryte plandekami lub zamknięte.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

Ogólne zasady wykonania robót podano w S-00 „Wymagania ogólne”, pkt 5.

### **5.1 Warunki przystąpienia do robót malarskich**

Zgodnie z instrukcją Producenta i Dokumentacją Techniczną i norm.

Wyroby malarskie przygotować i stosować zgodnie z wytycznymi i instrukcją Producenta.

### **5.2 Malowanie**

Rodzaj warstw malowania, ilość, grubość warstw – zgodnie z Dokumentacją Projektową i Instrukcją Producenta.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w S-00 „Wymagania ogólne”, pkt 6.

Należy sprawdzić zgodność wykonania robót z Normami i Wymaganiami Producenta. Kontroli podlegają wszystkie składniki procesu technologicznego, a zwłaszcza, te które podlegają zakryciu.

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować:

- sprawdzenie wyglądu powierzchni,

- sprawdzenie wsiąkliwości,
- sprawdzenie wyschnięcia podłoża,
- sprawdzenie czystości.

Sprawdzenie wyglądu powierzchni pod malowanie należy wykonać przez oględziny zewnętrzne.

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 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

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne zasady przedmiaru i obmiaru podano w S-00 „Wymagania ogólne”, pkt 7

### **7.1 Szczegółowe zasady obmiaru robót malarskich**

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>.

## **8. ODBIOR ROBÓT**

Wymagania dotyczące odbioru robót zgodnie z postanowieniami umowy zawartej pomiędzy Inwestorem a Wykonawcą. Ogólne zasady odbioru robót podano w S-00 „Wymagania ogólne”, pkt 8

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy rozliczenia robót podano w S-00 „Wymagania ogólne”, pkt 9

Wymagania dotyczące rozliczeń robót zgodnie z postanowieniami umowy zawartej pomiędzy Inwestorem a Wykonawcą.

## **10. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

### **10.1 Dokumenty i instrukcje**

– Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, Część B – Roboty wykończeniowe, zeszyt 4 „Powłoki malarskie zewnętrzne i wewnętrzne”, wydanie ITB – 2019 rok.



# S-11a STOLARKA DRZWIOWA I OKIENNA

Kod CPV: 45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej

## 1. WSTĘP

### 1.1 Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego:

Remont i modernizacja pomieszczeń w budynku Wojewódzkiej Komendy Policji

### 1.2 Przedmiot ST

1.2.1. Rodzaj, nazwa i lokalizacja ogólna przedsięwzięcia:

Rodzaj: REMONT I MODERNIZACJA POMIESZCZEŃ  
W BUDYNKU WOJEWÓDZKIEJ KOMENDY POLICJI

Adres przedsięwzięcia: 50-040 WROCŁAW, ul. PODWALE 31/32

Przedmiotem niniejszej standardowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem budynku.

1.2.2. Uczestnicy Procesu Inwestycyjnego

1) Zamawiający: Wojewódzka Komenda Policji

2) Organ Nadzoru Budowlanego: Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego.

### 1.3 Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji technicznej dotyczą wykonania i odbioru: osadzenia drzwi; okien.

Wykonanie tych prac powinno być zgodne z Dokumentacją Projektową.

### 1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w S-00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

### 1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w S-00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

## 2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w S-00 „Wymagania ogólne”.

Rodzaje materiałów do wyrobów:

- Okna zewnętrzne – dwuskrzydłowe z profili drewnianych w kolorze brązowym dopasowanym do istniejącej na elewacji stolarki, rozwieralne, szklone pakietem szybowym. Maksymalny współczynnik przenikania ciepła dla całego okna  $U_w \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ .  
Z uwagi na projektowaną wentylację mechaniczną okna nie wymagają montażu nawiewników.
- Drzwi wewnętrzne wewnętrzne – wypełnienie „plaster miodu” lub płyta wiórowa wzmocniona wewnętrznym ramiakiem, całość obłożona płytą HDF, wykończenie okleiną CPL, bez progu
- Drzwi zewnętrzne – konstrukcja drewniana, podwójna uszczelka EPDM na całym obwodzie, zamek trzypunktowy automatyczny z blokowanymi językami, wkładka antywłamaniowa min. klasy 3 wg. PN-EN 12209:2016-04 (lub równoważnej)

### **3. SPRZĘT**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w S-00 „Wymagania ogólne” pkt 3 Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu innych specjalistycznych narzędzi.

### **4. TRANSPORT**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w S-00 „Wymagania ogólne” pkt 4

#### **4.1 Transport materiałów**

Wszystkie materiały i elementy konstrukcji powinny być pakowane, przechowywane i transportowane w sposób wskazany w normach polskich.

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, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

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 Inspektora nadzoru 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.

Zwiększenie odległości transportu ponad wartości zatwierdzone nie może być podstawą roszczeń Wykonawcy, dotyczących dodatkowej zapłaty za transport, o ile zwiększone odległości nie zostały wcześniej zaakceptowane na piśmie przez Inspektora nadzoru.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące wykonywania robót podano w S-00 „Wymagania ogólne”.

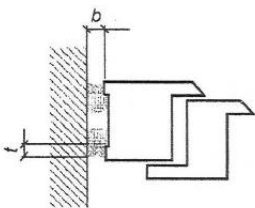
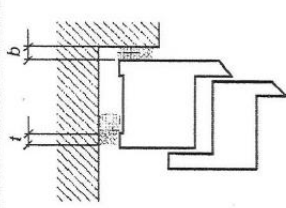
#### **5.1 Wykonanie robót**

##### **5.1.1 Montaż stolarki w przegrodach wewnętrznych**

Płaszczyzny ościeża oczyścić z luźnych elementów, pyłów, tłuszców.

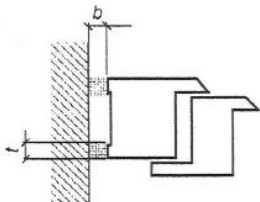
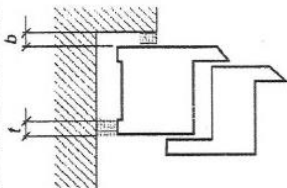
Osadzenie stolarki w murze powinno uwzględniać wymagane luzy dookoła ramy zależnie od wielkości stolarki i dodatkowych wymagań jakie musi spełniać – np. klasa odporności ogniowej, wyposażenia w podokiennik.

Tablica 1. Minimalne szerokości szczelin między ramą ościeżnicy i ościeżem przy uszczelnieniach kitami elastycznymi\*

Rodzaje kształtowników	Ościeże bez węgarka				Ościeże z węgarkiem		
							
	Długość elementów (m)						
	do 1,5	do 2,5	do 3,5	do 4,5	do 2,5	do 3,5	do 4,5
	Minimalna szerokość szczeliny – b (mm)						
PVC białe	10	15	20	25	10	10	15
PVC z warstwą PMMA (barwione w masie)	15	20	25	30	10	15	20
PVC z warstwą PMMA	10	10	15	20	10	10	15
Aluminiowe z przekładką termiczną (koloru jasnego)	10	10	15	20	10	10	15
Aluminiowe z przekładką termiczną (koloru ciemnego)	10	15	20	25	10	10	15
Drewniane	10	10	10	10	10	10	10

Materiał uszczelniający powinien wykazywać się odkształcalnością 25%.

Tablica 2. Minimalne szerokości szczelin między ramą ościeżnicy a ościeżem przy uszczelnieniach impregnowanymi taśmami rozprężnymi\*

Rodzaje kształtowników	Ościeże bez węgarka				Ościeże z węgarkiem		
							
	Długość elementów (m)						
	do 1,5	do 2,5	do 3,5	do 4,5	do 2,5	do 3,5	do 4,5
	Minimalna szerokość szczeliny – b (mm)						
PVC białe	8	8	10	10	8	8	8
PVC z warstwą PMMA (barwione w masie)	8	10	10	12	8	8	8
PVC z warstwą PMMA	8	8	8	10	8	8	8
Aluminiowe z przekładką termiczną (koloru jasnego)	8	8	10	10	8	8	8
Aluminiowe z przekładką termiczną (koloru ciemnego)	8	8	10	10	8	8	8
Drewniane	8	8	8	8	6	8	8

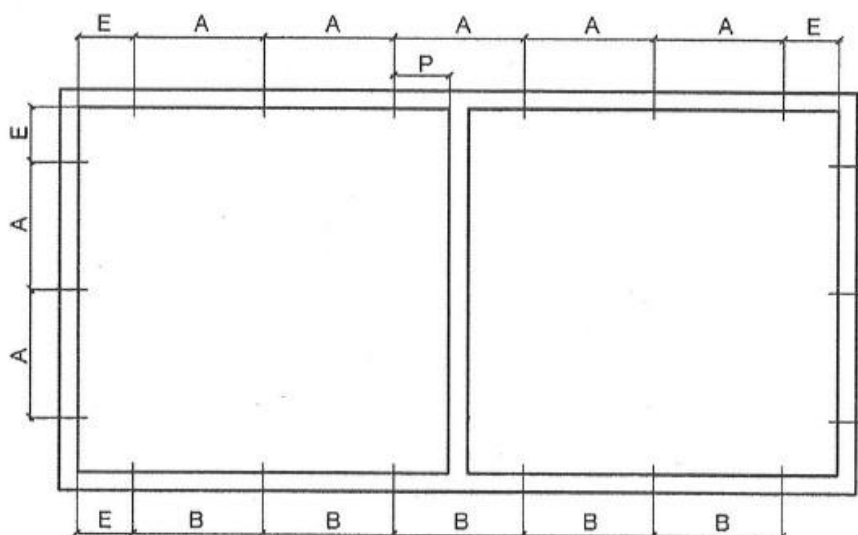
Głębokość uszczelnienia  $t$  należy dopasować w zależności od jego szerokości  $b$  z producentem taśm uszczelniających.

Maksymalny wymiar szczeliny między ościeżnicą okienną i ościeżem nie powinien przekraczać 40 mm; przy stosowaniu pianek jednoskładnikowych wymiar ten powinien wynosić ≤ 30 mm.

Zamieszczone w dokumentacji projektowej wymiary stolarki należy traktować jako orientacyjne, wymagające skonfrontowania z rzeczywistymi wymiarami otworów wykonanych na budowie.

Stolarkę umieścić w świetle ościeża wstępnie unieruchamiając.

Dostosować ustawienie stolarki w pionie i poziomie z użyciem klocków podporowych i dystansowych. Unieruchomioną ościeżnicę zamocować kotwami lub dyblami. Mocowanie powinno zapewniać przenoszenie obciążeń (ciężar okna, oddziaływanie środowiska zewnętrznego, zmiana obciążeń związana z pracą skrzydła itp.) na konstrukcję budynku przy jednoczesnym zachowaniu funkcjonalności okna. Schemat mocowania stolarki po obwodzie i rozstaw elementów mocujących podano poniżej jednak szczegółowe zasady montażu należy uzgodnić z dostawcą stolarki.



Rys. 6. Rozmieszczenie punktów mocowania na elementach okna

A – odstęp między punktami mocowania:

- w oknach z PVC maksymalnie 700 mm,
- w oknach stalowych maksymalnie 600 mm,
- w oknach drewnianych maksymalnie 800 mm,
- w oknach składanych maksymalnie 500 mm.

B – odstęp między punktami mocowania progu:

- w oknach z PVC maksymalnie 700 mm,
- w oknach stalowych maksymalnie 600 mm,
- w oknach drewnianych maksymalnie 800 mm,
- w drzwiach składanych maksymalnie 500 mm,
- w drzwiach przesuwnych maksymalnie 500 mm.

E – odstęp od narożnika wewnętrznego ościeżnicy okna minimum 150 mm:

- w oknach składanych około 100 mm.

P – odstęp od krawędzi słupka lub śłemenia minimum 150 mm

- w oknach składanych u góry w obrębie otwieranych skrzydeł około 100 mm.

Szczelinę między ramą a ościeżem należy wypełnić pianą montażową niskoprężną. Należy zwrócić uwagę aby jej rozprężanie nie spowodowało odkształcenia profili, a składniki chemiczne nie oddziaływały negatywnie na materiał ramy.

#### 5.1.2 Montaż stolarki w przegrodach zewnętrznych

Płaszczyzny ościeża oczyścić z luźnych elementów, pyłów, tłuszczów a następnie płaszczyzny po obwodzie wyrównać zaprawą murarską - szczególnie szczeliny pustaka - a następnie zagruntować preparatem systemowym (np. firmy Soudal lub illbruck). Wyrównując ościeża zaprawą murarską należy wypoziomować dolną płaszczyznę otworu. Osadzenie stolarki w murze powinno uwzględniać wymagane luzy dookoła ramy. Zamieszczone w dokumentacji projektowej wymiary stolarki należy traktować jako orientacyjne, wymagające skonfrontowania z rzeczywistymi wymiarami otworów zastanych na budowie.

Stolarkę umieścić w świetle ościeża na podwalinie termoizolacyjnej wstępnie unieruchamiając.

Na płaszczyźnie ramy od strony środowiska zewnętrznego przykleić taśmę paroprzepuszczalną a na płaszczyźnie ramy od strony środowiska wewnętrznego taśmę paroizolacyjną.

Dostosować ustawienie stolarki w pionie i poziomie z użyciem klocków dystansowych. Unieruchomioną ościeżnicę zamocować kotwami lub dyblami ościeżnicowymi. Szczelinę między ramą a ościeżem należy wypełnić pianą montażową niskoprężną. Należy zwrócić uwagę aby jej rozprężanie nie spowodowało odkształcenia profili, a składniki chemiczne nie oddziaływały negatywnie na materiał ramy. Taśmy izolacyjne z obu stron stolarki należy przykleić do muru sprawdzając szczelność połączenia. Taśma zewnętrzna paroprzepuszczalna chronić będzie uszczelnienie z materiału termoizolacyjnego przed przenikaniem wilgoci z zewnątrz a taśma wewnętrzna paroizolacyjna przed dyfuzją pary z wnętrza budynku.

#### 5.1.3 Montaż parapetów

Parapety zewnętrzne wykonać z kształtek ceramicznych identycznych z elementami istniejącymi na elewacji. Ich krawędź należy wprowadzić pod profil progowy ościeżnicy. Kształtki należy układać na zaprawie cementowo-wapiennej spoinując szczeliny między ceglami..

Parapety wewnętrzne osadza się po uszczelnieniu okna. Styk krawędzi parapetu z wrębem ramy należy uszczelnić aby nie dopuścić do penetracji wody i pary wodnej w połączenie.

#### 5.1.4 Regulacja

Montaż należy zakończyć regulacją okuć, sprawdzeniem zakresu ruchu skrzydeł, płynności zamykania, zakresów blokowania skrzydła, przylegania do ramy oraz możliwości obrotu klamki w dopuszczalnym zakresie ruchu tak przy otwartym jak i zamkniętym skrzydle.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami niniejszej specyfikacji

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:

- oczyszczenie ościeży i wykonania ewentualnych ubytków w ościeżach,
- wymiary stolarki okiennej i drzwiowej,
- zgodność z dokumentacją techniczną,
- prawidłowość osadzenia stolarki okiennej w konstrukcji budowlanej
- osadzenie w płaszczyźnie pionowej, poziomej oraz odkształcenia przy uszczelnieniu,
- dokładność uszczelnienia ościeżnic elementu z ościeżami otworów lub ścian,
- prawidłowość wykonania parapetów zewnętrznych,
- dokładności robót wykończeniowych,
- prawidłowość działania elementów ruchomych i urządzeń zamykających.

## 7. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i ST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w S-00 „Wymagania ogólne”.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Sposób odbioru robót budowlanych zgodnie z postanowieniami umowy zawartej pomiędzy Inwestorem a Generalnym Wykonawcą

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Wymagania dotyczące rozliczeń robót zgodnie z postanowieniami umowy zawartej pomiędzy Inwestorem a Generalnym Wykonawcą.

## 10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

### 10.2 Dokumenty, instrukcje i przepisy

Instrukcja ITB nr 421/2011 Montaż okien i drzwi balkonowych Warszawa 2011 r.

Atesty i certyfikaty producentów.

