

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**Wymiana bram garażowych w budynku nr 39 zlokalizowanym
na terenie JW 3949 w Skwierzynie.**

CPV

44220000-8 Stolarka budowlana

44221310-1 Bramy wejściowe

45111300-1 Roboty rozbiórkowe

45410000-4 Tynkowanie

Adres : JW 3949 Skwierzyna

data opracowania : lipiec 2020 roku

SPIS TREŚCI

- 1. Część ogólna.**
 - 1.1. Nazwa zadania
 - 1.2. Przedmiot i zakres robót budowlanych
 - 1.3. Informacje o terenie budowy
 - 1.4. Organizacja robót budowlanych
 - 1.5. Zabezpieczenie terenu budowy
 - 1.6. Ochrona środowiska
 - 1.7. Ochrona interesu osób trzecich
 - 1.8. Warunki bezpieczeństwa pracy
 - 1.9. Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy
 - 1.10. Zabezpieczenie chodników i jezdni
- 2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych oraz niezbędne wymagania związane z ich przechowywaniem, transportem, warunkami dostawy, składowaniem i kontrolą jakości.**
 - 2.1. Wymagania ogólne dla materiałów
 - 2.2. Przechowywanie i składowanie materiałów
- 3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych zgodnie z założoną jakością.**
- 4. Wymagania dotyczące środków transportu.**
 - 4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu
 - 4.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych
- 5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych.**
 - 5.1. Rury spustowe
 - 5.2. Wymiana bram stalowych
 - 5.3. Roboty tynkarskie
- 6. Kontrola jakości robót**
- 7. Odbiór robót budowlanych**
- 8. Podstawa płatności**
- 9. Dokumenty odniesienia**

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Nazwa zadania

Wymiana bram garażowych w budynku nr 39 zlokalizowanym na terenie JW 3949 w Skwierzynie.

1.2. Przedmiot i zakres robót budowlanych

Specyfikacja Techniczna odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach remontu budynku nr 39.

Zakres robót obejmuje w szczególności:

1) Roboty rozbiórkowe i demontażowe:

- demontaż 22 bram stalowych wraz z futrynami poprzez odcięcie ich od ościeży słupów, belek,
- demontaż ograniczników otwarcia bram wbetonowanych w plac przed budynkiem,
- demontaż rur spustowych,
- odcięcie od wbetonowanych w ościeża bram kątowników profili stalowych ceowych i płaskich,
- skucie wypełnienia pomiędzy zdemontowanymi futrynami bram na słupach i w progu,

2) Roboty montażowe budowlane:

- montaż 22 bram 4-skrzydłowych harmonijkowych w tym 6 bram z drzwiami serwisowymi w skrzydle,
- obróbka ościeży od wewnątrz masą elastyczną, od zewnątrz pomiędzy bramami na słupach zaprawą cementową,
- montaż rur spustowych,
- wypełnienie zagłębień przy progach betonem.

1.3. Informacje o terenie robót

Teren robót znajduje się na działce budowlanej, która ma status terenu zamkniętego i jest ograniczony przed dostępem osób postronnych. Pracownicy zatrudnieni na budowie będą zobowiązani do uzyskania zezwolenia na wejście na teren robót.

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren robót, za którego ochronę do chwili odbioru końcowego robót odpowiada Wykonawca.

1.4. Organizacja robót budowlanych

Zamawiający w protokole przekazania terenu robót, określi:

- granice terenu robót,
- miejsce i sposób dostępu do sieci elektrycznej i wodno-kanalizacyjnej,
- strefy gromadzenia odpadów

Wykonawca przed przystąpieniem do realizacji robót zgłosi do Dowódcy Jednostki, potrzeby w zakresie wydania przepustek niezbędnych do wstępu na teren jednostki wojskowej oraz przepustek dla pojazdów towarzyszących przy wykonywaniu robót.

Po zawarciu umowy Wykonawca robót zwróci się pisemnie do Dowódcy Jednostki Wojskowej nr 3949 w Skwierzynie z wnioskiem o wydanie w/w przepustek winien zawierać n/w dane o pracownikach i pojazdach oraz czas ważności przepustek. Dowódca Jednostki ustali zasady wejścia pracowników i wjazdu pojazdów oraz sprzętu budowlanego Wykonawcy na teren JW. 3949 w Skwierzynie, oraz za pomocą osoby upoważnionej dokona przeszkolenia pracowników Wykonawcy z zakresu ochrony informacji niejawnych.

Użytkownik obiektu przekaze Wykonawcy niezbędne informacje dotyczące organizacji ruchu drogowego obowiązującego na terenie Jednostki Wojskowej oraz określi zasady poruszania się pracowników po terenie Jednostki Wojskowej - i w rejonie prowadzonych robót. Wykonawca i jego pracownicy zobowiązani są zachować w tajemnicy wszelkie wiadomości w posiadanie, których weszli w związku z wykonywaniem niniejszej umowy.

1.5. Zabezpieczenie terenu robót

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

1.6. Ochrona środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykonywania robót Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać teren robót 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 robót 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.

1.7. Ochrona interesu osób trzecich.

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji naziemnych i podziemnych urządzeń znajdujących się w obrębie terenu robót, takich jak rurociągi, kable etc. Wykonawca spowoduje, żeby te instalacje i urządzenia zostały właściwie oznaczone i zabezpieczone przed uszkodzeniem w trakcie realizacji robót.

W przypadku gdy wystąpi konieczność przeniesienia instalacji i urządzeń podziemnych w granicach terenu robót, Wykonawca ma obowiązek poinformować zarządzającego realizacją umowy o zamiarze rozpoczęcia takiej pracy.

Wykonawca natychmiast poinformuje zarządzającego realizacją umowy o każdym przypadkowym uszkodzeniu tych urządzeń lub instalacji i będzie współpracował przy naprawie udzielając wszelkiej możliwej pomocy, która może być potrzebna dla jej przeprowadzenia.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszystkie szkody, spowodowane przez jego działania, w instalacjach naziemnych i podziemnych na terenie realizowanych robót remontowych.

1.8. Warunki bezpieczeństwa 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 w trakcie wykonywania robót.

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

Zgodnie z obowiązującymi przepisami wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

1.8.1. Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami. 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.

1.9. Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy

1.9.1. Place składowe

Place składowe przeznaczone do składowania materiałów i urządzeń uzyskanych z demontażu należy lokalizować zgodnie z ogólnymi zasadami składowania tych materiałów oraz w zależności od planowanej organizacji robót budowlanych. Miejsca gdzie wyznaczono place składowe wymagają właściwego zabezpieczenia podłoża gruntowego od zanieczyszczeń. Chronić należy w szczególności grunt urodzajny i wody gruntowe.

1.9.2. Drogi.

W pierwszej kolejności należy wykorzystać drogi istniejące, ale nie mogą one być przeciążane przez dopuszczenie wjazdu na nie pojazdów, których nacisk osi przekracza nośność nawierzchni drogi. Trasę dróg w obrębie terenu robót zaleca się tak wytyczać, aby można było wyjechać z terenu robót bez zawracania i bez cofania (trasa przelotowa). Nawierzchnię dróg należy utwardzić w zależności od wielkości przewidywanego obciążenia pojazdami.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH ORAZ NIEZBĘDNE WYMAGANIA ZWIĄZANE Z ICH PRZECHOWYWANIEM, TRANSPORTEM, WARUNKAMI DOSTAWY, SKŁADOWANIEM I KONTROLĄ JAKOŚCI.

2.1. Wymagania ogólne dla materiałów

Materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w Specyfikacji Technicznej (ST).

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.

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

2.2. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiałów, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości 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.

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. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN NIEZBĘDNYCH LUB ZALECANYCH DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH ZGODNIE Z ZAŁOŻONA JAKOŚCIĄ

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 ST.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w ST 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 oraz spełniać normy ochrony środowiska.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU.

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 ST.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z. wymaganiami ST oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, ST, a także w normach i wytycznych. Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym,

pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

5.1 RURY SPUSTOWE

5.1.1. Wykonanie robót.

Przekroje poprzeczne rur spustowych powinny być dostosowane do wielkości odwadnianych powierzchni dachu (stropodachu). Rury spustowe z blachy powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-EN 612:2005E, uchwyty zaś do rur spustowych wymaganiom PN-EN 1462:2005E, PN-B-94701:1999 i PN-B-94702:1999.

Króciec rur spustowych odprowadzające wodę z środkowej części dachu powinny być skierowane na zewnątrz na odległość 0,5m. Wypływające wody opadowe skierować należy na plac przed budynkiem.

Zamontowane rury spustowe z blachy tytanowo- cynkowej Ø 120 mocowane do ścian za pomocą haków i obejm w odstępach nie mniejszych niż 2,0 m. Połączenie rury spustowej z korytem rynnowym odpływowym przepustem zbiorczym należy wyposażyć w kosz z kratką zatrzymującą gromadzenie się nieczystości, zwłaszcza liści z otaczającego drzewostanu. Złącza pionowe wykonać na zakład szerokości 2 cm i lutować na całej długości lub na zakład pojedynczy i rąbek leżący, w dolnej części zamontować nasek oporowy nad obejmą. Odchylenia rur spustowych od pionu mierzone łatą 2 m nie powinno być większe niż 20 mm. Przekrój rury spustowej na całej długości powinien być stały.

Użyta do wykonania rur spustowych blacha powinna spełniać wymogi dotyczące składu chemicznego określone w PN-EN 1774:2001

- Grubość blachy – minimum 0,6 mm
- Kolor - naturalny
- 0,2% granicy sprężystości - > 100 N/mm
- Wytrzymałość na rozciąganie - >150 N/mm
- Wydłużenie po zerwaniu - > 35 %
- Próba zginania (przy 180 °) – brak pęknięć na zgięciu
- Prostowanie po zginaniu - brak pęknięć na zgięciu

Rynny i rury spustowe należy wykonać z blach cynk-tytan zgodnie z normą PN-EN 612:2005E.

5.1.2. Odbiór robót

Roboty uznaje się za zgodne z ST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) dały pozytywne wyniki.

Wymagania przy odbiorze określa norma PN-B-10280:1959 Roboty malarskie farbami olejnymi - warunki i badania techniczne przy odbiorze.

Sprawdzeniu podlega :

- a. zgodność z ST ,
- b. rodzaj zastosowanych materiałów,
- c. wygląd zewnętrzny :
 - równomierność rozłożenia farby
 - jednolitość natężenia barw i zgodności ze wzorem producenta
 - brak prześwitów i dostrzegalnych skupisk lub grudek

- d. sprawdzenie zgodności barwy powłoki ze wzorcem
- e. sprawdzenie odporności powłok na wycieranie
- f. sprawdzenie grubości powłok

5.2. WYMIANA BRAM STALOWYCH

W budynku zamontowane są 24 bramy, z których 22 bramy są nieszczelne i mają zużyte poszycia oraz elementy konstrukcji skrzydła. Bramy podlegają wymianie. Należy wykonać nowe bramy wraz z ościeżnicą składane stalowe czteroskrzydłowe przesuwne (rolki prowadzące skrzydła bram w prowadnicy).

Bramy należy wykonać na podobieństwo rysunków dołączonych do dokumentacji – (elementy montażowe i wyposażenia bram).

5.2.1. Wykonanie robót.

Przed zamontowaniem nowych bram, należy zdemontować stare wraz z elementami ich obudowy (skuć tynki, odciąć el. stalowe) a także częściowo skuć próg betonowy. Nowe bramy należy wykonać w zbliżony sposób jaki przedstawiono na załączonym do dokumentacji rysunku. Zwrócić należy uwagę by po otwarciu dwóch sąsiadujących skrzydeł bram z znajdującą się pośrodku rurą spustową nie doszło do jej uszkodzenia. Ramy, zawiasy, skrzydła bram powinny być tak skonstruowane by po otwarciu bramy w jak najmniejszym stopniu przysłaniały otwór wjazdowy do garażu. Bramy garażowe będące przedmiotem zamówienia powinny być dopuszczone do stosowania w budownictwie zgodnie z ustawą z dnia 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. nr 92, poz. 881 ze zmianami) oraz spełniać wymogi normy: PN-EN 13241-1 oraz wszystkie wymagania opisane w niniejszej specyfikacji. Dla każdej bramy należy dostarczyć dokumentację techniczno-ruchową, instrukcję zainstalowania i instrukcję obsługi oraz deklaracje właściwości użytkowych z właściwym dokumentem odniesienia. Bramy powinny składać się z 4 skrzydeł na 1 bramę. Grubość bramy min. 40 mm bez materiału docieplającego znajdującego się wewnątrz. Poszycie zewnętrzne i wewnętrzne bram powinno być wykonane z blachy stalowej powlekanej o grubości nie mniejszej niż 0,7 mm zamocowanej na ramie z kształtownika (profilu zamkniętego). Rama i blacha powinny być zabezpieczone antykorozyjnie poprzez anodowanie, cynkowanie lub malowanie proszkowe.

Bramy powinny być trwałe oraz łatwe i bezpieczne w użytkowaniu. Bramy powinny być wykonane z metalu o odpowiedniej jakości ze zwiększoną odpornością na działanie korozji. Konstrukcję bramy powinny stanowić kształtowniki zimnogięte zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie oraz malowanie proszkowe. Poszycie bram powinno stanowić blachy trapezowe o niskim profilu lub panele ścienne z wypełnieniem poliuretanem.

Bramy należy wykonać wraz z ościeżnicami, zapewniając szczelność przed przesiąkaniem i przeciekaniem opadów atmosferycznych. Do elementów ramy należy również przymocować pionowe zasuwy wewnętrzne wykonane ze sztywnej blachy o grubości nie mniejszej niż 5 mm. Zasuwy znajdujące się w dolnej i górnej części w każdym skrzydle powinny zablokować obydwa skrzydła każdej bramy przed możliwością otwarcia.

Wszystkie elementy metalowe wykonanych bram, drzwi, należy wykonać z metalu, pomalowanego proszkowo farbą nawierzchniową zewnętrznego stosowania w kolorze popielatym Np RAL 7035. Bramy należy wyposażyć w zamknięcia oraz blokady zabezpieczające przed samoczynnym zamykaniem pod wpływem wiatru a także uchwyty do otwierania na każdym skrzydle bramy oraz odbojniki gumowe

zabezpieczające elementy bram po otwarciu. Do bram na zewnątrz należy przymocować uchwyty do zakładania kłódek. Bramy wyposażać w kłódki atestowane zakładane na uchwytych wykonanych z materiału o grubości nie mniejszej niż 8 mm. Furtki w bramach powinny mieć wymiary co najmniej 85 x 200 cm. Furtki należy wyposażać w klamki i zamki patentowe..

Wszystkie furtki należy wyposażać w gniazda do plombowania, montując je w sposób trwały po jednym na każdej bramie i każdej furtce osobno obok siebie. Gniazda do plombowania należy zamontować na jednej wysokości na bramie i furtce powyżej zamka.

5.2.2. Demontaż starych istniejących bram i przewiezienie ich do magazynu SOI w Skwierzynie.

Wykonawca powinien zdemontować bramy siłami własnymi, składać je sukcesywnie w ustalonym z inspektorem nadzoru i użytkownikiem miejscu. Po całkowitym demontażu, i dokonaniu uzgodnień z kierownikiem SOI, w zakresie terminu i dokładnego miejsca przekazania, bramy należy przetransportować do magazynu SOI w Skwierzynie, przekazując je za dokumentem przekazania. Przekazania bram z demontażu należy dokonać przed odbiorem końcowym robót

5.2.3. Numerację bram garażowych zaplanować wg parametrów - okrąg o średnicy 20 cm koloru białego, cyfry wysokości 10 cm koloru czarnego, umieszczony na wysokości 130 cm od poziomu podłoża na środkowym skrzydle bramy. Numeracja bram zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

5.2.4. Odbiór robót

Roboty uznaje się za zgodne z ST i wymaganiami inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) dały pozytywne wyniki.

5.3. ROBOTY TYNKARSKIE

5.3.1 Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wypraw cementowo-wapiennych na słupach pomiędzy ościeżami bram, uzupełnienie tynków na zamurowaniach, wykuciach, po skuciu tynków odparzonych.

5.3.2. Materiały

5.3.2.1..Materiały stosowane do wykonania nowych wypraw tynkarskich i gładzi gipsowych powinny posiadać:

- oznakowanie znakiem CE co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo
- deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską, albo

– oznakowanie znakiem budowlanym, co oznacza że są to wyroby nie podlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”,

5.3.2.2. Zaprawy

5.3.2.2.1. Wymagania ogólne

Do wykonania w/w robót używać zapraw jako gotowe mieszanki lub przygotowywane na placu budowy.

1. Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w projekcie.

2. Przygotowanie zapraw do robót tynkarskich powinno być wykonane mechanicznie lub ręcznie.

3. Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie po jej przygotowaniu; zaprawa cementowo-wapienna — 3 godziny,

5.3.2.2.2. Do zapraw przeznaczonych do wykonywania robót tynkarskich należy stosować piasek rzeczny.

Wymagania techniczne dla piasku powinny być zgodne z obowiązującą normą państwową. W przypadku zapraw systemowych, renowacyjnych, należy bezwzględnie stosować kompletne systemy wg wytycznych ich producenta.

5.3.2.2.3. Woda

- Do przygotowania zapraw można stosować każdą wodę zdatną do picia oraz wody z rzek, jezior i innych miejsc, jeśli woda odpowiada wymaganiom podanym w PN-EN 1008:2004 dotyczącej wody do celów budowlanych.
- Niedozwolone jest użycie wód morskich, ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje, glony i muł. Niedozwolone jest również użycie wód mineralnych nie odpowiadających warunkom wymienionych w punkcie 1.

5.3.2.2.4. Piasek

Piasek powinien spełniać wymagania normy PN-79/B-06711 "Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych", a w szczególności: nie zawierać domieszek organicznych, mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm. Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty odmiany 1, do warstw wierzchnich – średnioziarnisty odmiany 2.

5.3.2.2.5. Gotowe mieszanki tynkarskie

Suche mieszanki tynkarskie przygotowane fabrycznie powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-B-10109:1998 lub aprobat technicznych. Na całość robót dla każdego rodzaju tynku powinna być dostarczona mieszanka jednolita pod względem składu i barwy

5.3.3. Warunki przyjęcia na budowę wyrobów do robót tynkowych

Wyroby do robót tynkowych 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 oznakowane i opakowane,
- spełniają wymagane właściwości, wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia,

– producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania, a w odniesieniu do fabrycznie przygotowanych mieszanek tynkarskich karty katalogowe wyrobów lub firmowe wytyczne stosowania wyrobów.

Niedopuszczalne jest stosowanie do robót tynkowych fabrycznie przygotowanych mieszanek tynkarskich nieznanego pochodzenia.

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

5.3.4. Warunki przechowywania wyrobów do robót tynkowych

Wszystkie wyroby do robót tynkowych pakowane w worki powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz wymaganiami odpowiednich norm.

Pomieszczenie magazynowe do przechowywania wyrobów opakowanych powinno być suche i zabezpieczone przed zawilgoceniem.

Cement i wapno sucho gaszone w workach oraz suche mieszanki tynkarskie przygotowane fabrycznie powinny być przechowywane w oryginalnych, zamkniętych opakowaniach, układanych na paletach lub drewnianej wentylowanej podłodze, w ilości warstw nie większej niż 10.

Cement i wapno sucho gaszone luzem należy przechowywać w zasobnikach (zbiornikach) do cementu.

Kruszywa i piasek do zapraw można przechowywać na składowiskach otwartych, w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi asortymentami lub frakcjami kruszywa oraz nadmiernym zawilgoceniem (np. w specjalnie przygotowanych zasiekach).

5.3.5. Sprzęt

Prace wykonywać ręcznie lub sprzętem zgodnie z instrukcją producenta.

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

Przy doborze narzędzi należy uwzględnić wymagania producenta suchych mieszanek tynkarskich.

Sprzęt ma spełniać wymogi BHP, osoby go obsługujące powinny być odpowiednio przeszkolone.

Do mechanicznego wykonania zapraw i robót tynkowych należy stosować:

- mieszarki do zapraw,
- agregaty tynkarskie,
- betoniarki wolnospadowe,
- pompy do zapraw,
- przenośne zbiorniki na wodę,
- tynkarskie pistolety natryskowe,
- zacieraczki do tynków.

Narzędzia należy czyścić czystą wodą, bezpośrednio po użyciu.

5.3.6. Transport

Wyroby do robót tynkarskich mogą być przewożone jednostkami transportu samochodowego, kolejowego, wodnego i innymi.

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

Łaładunek i wylładunek wyrobów w opakowaniach, układanych luzem wykonuje się ręcznie. Ręczny łaaładunek zaleca się prowadzić przy maksymalnym wykorzystaniu sprzętu i narzędzi pomocniczych takich jak: chwytaki, wciągники, wózki.

Środki transportu do przewozu wyrobów workowanych powinny umożliwiać zabezpieczenie tych wyrobów przed zawilgoceniem. Cement i wapno sucho gaszone luzem należy przewozić cementowozami. Wapno gaszone w postaci ciasta wapiennego można przewozić w skrzyniach lub pojemnikach stalowych.

Kruszywa można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi asortymentami kruszywa lub jego frakcjami i nadmiernym zawilgoceniem.

5.3.7 Wykonanie robót

5.3.7.1. Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty tynkarskie i gipsowe.

5.3.7.2. Warunki przystąpienia do robót

– Przed przystąpieniem do wykonania tynków ściany po odparzonych tynkach winny być oczyszczone i zagruntowane.

– Bez specjalnych środków zabezpieczających prace tynkarskie w warunkach zimowych mogą być wykonywane tylko wtedy, gdy temperatura powietrza, materiałów oraz podłoża tynku jest nie niższa niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek temperatury poniżej 0°C. W niektórych przypadkach, określonych we wskazówkach producenta mieszanki tynkarskiej, konieczne może stać się zachowanie wyższych temperatur minimalnych.

– Wilgotność względna powietrza przy wykonywaniu tynków nie może przekraczać 80%.

– Przy wykonywaniu kolejnych powłok z zaprawy tynkarskiej na powierzchni tynku podkładowego należy zachować minimalny czas przerwy technologicznej, dostosowany do warunków pogodowych i lokalnej wentylacji, o ile wskazówki producenta mieszanki tynkarskiej nie stanowią inaczej.

5.3.7.3. Wymagania dotyczące podkładów pod tynki

Podłoża pod tynki powinny być oczyszczone, odtłuszczone i spoiste. Podłoża tynków zwykłych powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-70/B-1 01 00 p.

W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5-10 mm.

Plamy z substancji tłustych można usunąć 10-proc. roztworem szarego mydła lub wypalając je lampą benzynową. Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.

5.3.8. Wykonywanie tynków

Tynki zwykłe

Tynki zwykłe trójwarstwowe wykonać na ścianach i ościeżach. Tynk trójwarstwowy winien składać się z obrzutki, narzutu wyrównanego według pasów lub listew oraz gładzi starannie wygładzonej, uzyskując równą i gładką powierzchnię. W istniejącym budynku tynki wykonać na ścianach w pomieszczeniach przewidzianych w dokumentacji projektowej. Wyprawa winna składający się z obrzutki, narzutu

wyrównanego według pasów lub listew oraz gładzi starannie wygładzonej, uzyskując równą i gładką powierzchnię ścian.

Przy wykonywaniu tynków zwykłych należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-70/B-10100 p. 3.3.1. Sposoby wykonania tynków zwykłych jedno- i wielowarstwowych powinny być zgodne z danymi określonymi w tabl. 4 normy PN-70/B-10100.

Grubości tynków zwykłych w zależności od ich kategorii oraz od rodzaju podłoża lub podkładu powinny być zgodne z normą PN-70/B-10100.

Tynki zwykłe kategorii II i III należą do odmian powszechnie stosowanych, wykonywanych w sposób standardowy. Elementy metalowe (nadproża ze stali walcowanej) powinny być na całej powierzchni owinięte siatką stalową lub druciano-ceramiczną przewiazaną drutem lub w inny sposób zamocowaną trwale do podłoża. Elementy i siatkę należy uprzednio oczyścić z łuszczącej się rdzy i innych zanieczyszczeń (zwłaszcza tłustych), i powlec zaczynem cementowym, a następnie wykonać wyprawę cementowo-wapienną.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów.

6.2. Certyfikaty i deklaracje

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

1. posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 99/98),
2. posiadają deklarację właściwości użytkowych
3. znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w rozporządzeniu MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 98/99). W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.3 Dokumenty budowy

6.3.1. Dziennik robót budowlanych

Dziennik ten jest obowiązującym dokumentem budowy prowadzonym przez kierownictwo budowy na bieżąco, zarówno dla potrzeb zamawiającego jak i wykonawcy w okresie od chwili formalnego przekazania wykonawcy placu budowy aż do zakończenia robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie dziennika robót budowlanych. Zapisy do dziennika robót budowlanych będą czynione na bieżąco i powinny odzwierciedlać postęp robót, stan bezpieczeństwa ludzi i budynków oraz stan techniczny i wszystkie kwestie związane z zarządzaniem budową.

Każdy zapis do dziennika robót budowlanych powinien zawierać jego datę, nazwisko i stanowisko oraz podpis osoby, która go dokonuje. Wszystkie zapisy powinny być czytelne i dokonywane w porządku chronologicznym jeden po drugim, nie pozostawiając pustych między nimi, w sposób uniemożliwiający wprowadzanie późniejszych dopisków.

6.3.2. Inne istotne dokumenty budowy

Dokumenty budowy:

- protokoły przekazania placu budowy wykonawcy,
- umowy cywilno-prawne ze osobami trzecimi i inne umowy i porozumienia cywilno-prawne,
- instrukcje zarządzającego realizacją umowy oraz sprawozdania ze spotkań i narad na budowie,
- protokoły odbioru robót,
- korespondencja dotycząca budowy.

7 . ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami specyfikacji technicznych oraz poleceniami zarządzającego realizacją umów. Wykonawca powinien każdorazowo zawiadamiać wyznaczonego inspektora nadzoru zamawiającego o zamiarze zakrycia elementów wykonania robót w związku z przejściem do kolejnej fazy robót.

W takim przypadku, zgodnie z umową do obowiązków Wykonawcy należy: odkrycie robót lub wykonanie otworów niezbędnych do zbadania robót, jeżeli przed ich zakryciem nie zostały odebrane przez przedstawiciela Zamawiającego i następnie do przywrócenia robót do stanu poprzedniego. Kontrola, badanie i odbiór robót budowlanych powinien być prowadzony ciągle i systematycznie. W szczególności należy dokonywać odbioru i badań robót zanikających i ulegających zakryciu.

Komisja sporządza protokół, który po zatwierdzeniu przez Zamawiającego stanowi podstawę do rozliczenia robót. W składzie komisji występuje zawsze właściwy Inspektor nadzoru inwestorskiego, kierownik robót.

Podstawową kontrolę, badania i odbiory prowadzi kierownik robót. Czynności te powinny być dokumentowane w dzienniku robót. Z odbiorów elementów i robót budowlanych należy sporządzić protokół odbioru. W odbiorach elementów i robót budowlanych powinien uczestniczyć inspektor nadzoru inwestorskiego lub upoważniony przedstawiciel Zamawiającego.

Wszystkie roboty podlegają następującym odbiorom:

- robót zanikających i ulegających zakryciu;
- częściowym;
- końcowym;
- pogwarancyjnym.

Odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu dokona niezwłocznie Inspektor nadzoru i będzie on dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek, bez hamowania ogólnego postępu robót. Gotowość do odbioru Wykonawca zgłasza Inspektorowi nadzoru. Z każdego odbioru i próby ma być sporządzony protokół, który jest ewidencjonowany i przechowywany wraz z dokumentacją budowy.

Odbiór materiałów powinien być dokonany bezpośrednio po ich dostarczeniu na budowę. Odbiór materiałów powinien obejmować sprawdzenie ich właściwości technicznych zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm przedmiotowych, aprobat technicznych, dokumentacji i innych dokumentów odniesienia. Jakość materiałów

musi być potwierdzona właściwymi dokumentami dopuszczającymi materiały do obrotu i stosowania w budownictwie, którymi są:

- 1) certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- 2) certyfikat CE,
- 3) certyfikat zgodności lub deklaracja zgodności z dokumentem odniesienia (PN, aprobatą techniczną, itp.).

Materiały dostarczone na budowę muszą być właściwie oznakowane, odpowiednio znakiem bezpieczeństwa, znakiem budowlanym lub znakiem zgodności z PN. Ponadto na materiałach lub opakowaniach muszą znajdować się inne informacje, w tym instrukcja określająca zakres stosowania i sposób stosowania. Szczególną uwagę należy zwrócić na termin przydatności. Sprawdzić należy typ, klasę, markę itp. dostarczonego materiału.

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, w trakcie odbioru kierownik robót przygotowuje protokół odbioru wykonanych robót, w którym stwierdza się rodzaj i zakres wykonanych robót oraz ich jakość.

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości. Całkowite ukończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika robót. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym przez Zamawiającego, zgodnym z postanowieniami zawartej umowy na wykonanie robót. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru, Użytkownika, Administratora i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z ST. 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.

W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowego)

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,
- 2) ewentualne ustalenia technologiczne,
- 3) dziennik robót i książki obmiarów (oryginały),
- 4) deklaracje właściwości użytkowych lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa,

Okres rękojmi każdorazowo określany jest w umowie, niezależnie od tego zastosowanie mają przepisy kodeksu cywilnego. W czasie odbioru w okresie rękojmi uwzględniane są wszelkie wady i usterki występujące i zgłaszane w trakcie eksploatacji obiektu. W okresie rękojmi inwestorowi przysługuje prawo do bezpłatnych napraw wad powstałych z winy wykonawcy. Odbioru przed upływem okresu rękojmi dokonuje komisja na podstawie oceny wizualnej obiektu.

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

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie). Wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST.

9. DOKUMENTY ODNIESIENIA

9.1. Normy

PN-EN 10020:2003 Definicje i klasyfikacja gatunków stali

PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.

PN-75/C-04630 Woda do celów budowlanych. Wymagania i badania

Aprobaty techniczne materiałów i zalecenia producenta.

PN-H-04651 Ochrona przed korozją. Klasyfikacja i określenie agresywności korozyjnej środowiska.

PN-H-07050 Ochrona przed korozją. Wzorce jakości przygotowania powierzchni do Malowania

PN-C-81531 Wyroby lakierowe. Określenie przyczepności powłok do podłoża oraz przyczepności międzywarstwowej.

PN-89/B-27617 Papa asfaltowa na tekturze budowlanej.

PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN-EN 501:1999 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów z cynku do pokryć dachowych układanych na ciągłym podłożu.

PN-EN 504:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów z blachy miedzianej układanych na ciągłym podłożu.

PN-EN 508-1:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy stalowej, aluminiowej lub ze stali odpornej na korozję. Część 1: Stal. PN-EN 508-2:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy stalowej, aluminiowej lub ze stali odpornej na korozję.

9.2. Inne dokumenty

[1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane.

[2] 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

[3] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych