

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Zamierzenie budowlane	
REMONT CZĘŚCI POMIESZCZEŃ BUDYNKU BYŁEJ PLEBANI W PĄTNOWIE	
Dane ewidencyjne	Dz nr 464 ob.0011 Pątnów, jedn.ewid.Pątnów Gm.Pątnów 98-335 Identyfikator: 101707_2.0011.464
Inwestor:	Parafia Rzymskokatolicka Św.Jana Apostoła i Ewangelisty 98-335 Pątnów

Zespół autorski:

Architektura	mgr inż. Maria Dziuba spec.architektura 155/82/Op, LO-0540
--------------	--

egz.1

Projekt chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą nr 83 z 04.02.1994r Dz.U.Nr 24 z 1994r.

Wiktorów, grudzień 2024r

SPIS TREŚCI

Strona tytułowa

Spis treści

Temat, zakres i podstawa opracowania

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót

REMONT CZĘŚCI POMIESZCZEŃ BUDYNKU BYŁEJ PLEBANI W PĄTNOWIE

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

WYMAGANIA OGÓLNE

1. Temat i zakres opracowania

Tematem opracowania jest remont części pomieszczeń budynku byłej plebani, zlokalizowanej na dz nr 464 w miejscowości Pątnów, gm.Pątnów 98-335.

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót związanych z w/w zadaniem.

2. Podstawa opracowania

Umowa zwrta z Urzędem Gminy Pątnów .

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

Roboty wykonywane będą poza okresem zimowym

Roboty ziemne wykonać — ręcznie

Wywóz elementów z rozbiórki - na odległość do 10km

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH I INSTALACYJNYCH****ROBOTY BUDOWLANE**

Wymagania ogólne	CPV: 45200000-9,45212000-6,4512200-8,45212220-4, 45212225-9,45214200-2
Roboty remontowe i demontażowe	CPV: 45110000-1,451112200-6, 45453000-7
Roboty ziemne	CPV: 45111200-0, 45112000-5
Roboty betonowe i hydroizolacyjne	CPV: 45262300-4, 45261320-3,45320000-6
Roboty drewniane	CPV: 4542200-1
Roboty termoizolacyjne	CPV: 45261410-1,45321000-3,45331000-6
Roboty tynkarskie i elewacyjne	CPV: 45324000-4,45410000-4, 45443000-4
Roboty okładzinowe	CPV: 45262650-2,45431200-9
Roboty malarskie	CPV:45442100-8
Roboty wykończeniowe - montaż elementów elektrycznych	CPV: 71314100-3, 4540000-1
Roboty rusztowaniowe	CPV: 4262100-2,45262110-5,45262120-8

Wymagania ogólne

UWAGA: Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim. Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Jest zobowiązany do odpowiedzialności za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod.

1. Obowiązki Inwestora

- 1.1. Przekazanie dokumentacji – Inwestor przekazuje Wykonawcy w 2-ch egzemplarzach dokumentację projektową oraz dziennik budowy
- 1.2. Przekazanie placu budowy – Inwestor przekaze plac budowy
We fragmentach i w czasie przedstawionym przez Wykonawcę i zaakceptowanym przez Inwestora projektu zagospodarowania placu budowy i programu realizacji inwestycji
- 1.3. Ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego
- 1.4. Zawiadomienie właściwego organu oraz projektanta co najmniej na 7 dni przed rozpoczęciem robót dołączając oświadczenie kierownika budowy i inspektora nadzoru inwestorskiego o przejęciu obowiązków j.w.

2. Obowiązki Wykonawcy

- 2.1. Opracowanie projektu zagospodarowania placu budowy, projektu organizacji i zabezpieczenia robót w czasie trwania budowy. Stosownie do zatwierdzonego projektu organizacji ruchu dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego i osób zatrudnionych na terenie budowy, Wykonawca instaluje tymczasowe urządzenia zabezpieczające oraz harmonogram i terminarz wykonania robót i uzyskanie akceptacji przez Inwestora.
- 2.2. Przejęcie placu budowy, zabezpieczenie i oznakowanie zgodnie z wymogami prawa budowlanego. Treść tablic i miejsce ustawienia należy uzgodnić z Inwestorem.
Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za utrzymanie placu budowy, od momentu przejęcia placu budowy, do odbioru końcowego. W miarę postępu robót, plac budowy powinien być porządkowany, usuwane zbędne materiały, sprzęt i zanieczyszczenia.
- 2.3. Zorganizowanie terenu budowy
- 2.4. Zabezpieczyć dostawę mediów na teren budowy
- 2.5. Ochrona środowiska na placu budowy i poza jego obrębem.
Wykonawca powinien podjąć odpowiednie środki zabezpieczające przed :
 - zanieczyszczeniem cieków wodnych i gleby szkodliwymi substancjami a w szczególności : paliwem, olejem, materiałami bitumicznymi, chemikaliami
 - zanieczyszczeniem powietrza gazami i pyłami
 - przekroczeniem dopuszczalnych norm hałasu
 - możliwością powstania pożaru
 - niszczeniem drzewostanu na terenie budowy i na terenie przyległym
- 2.8. Ochrona istniejących urządzeń podziemnych i naziemnych – przed rozpoczęciem robót budowlanych Wykonawca ma

REMONT CZĘŚCI POMIESZCZEŃ BUDYNKU BYŁEJ PLEBANI W PAŃNOWIE

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

WYMAGANIA OGÓLNE

obowiązek zabezpieczyć wszelkie sieci i instalacje znajdujące się na terenie budowy przed ich uszkodzeniem.

- 2.9. Pełna odpowiedzialność za opiekę nad wykonanymi robotami, materiałami oraz sprzętem zgromadzonym na placu budowy od momentu przejęcia placu budowy do odbioru końcowego robót.
- 2.10. Odpowiedzialność za wszelkie zniszczenia i uszkodzenia własności publicznej lub prywatnej.
- 2.11. W przypadku natrafienia w czasie wykopów na przedmioty mogące mieć wartość zabytkową lub archeologiczną Wykonawca zobowiązany jest zabezpieczyć te przedmioty, przerwać roboty i niezwłocznie powiadomić o tym fakcie Inwestora i władze konserwatorskie. Wznówić roboty stosownie do dalszych decyzji.
- 2.12. Zapewnienie zatrudnionym na budowie pracownikom odpowiedniego zaplecza socjalno-sanitarnego, nie dopuszczać do pracy w warunkach niebezpiecznych i szkodliwych dla zdrowia.

3. Materiały

UWAGA: Zastosowane w projekcie materiały i urządzenia są przykładowymi przyjętymi do obliczeń. Wykonawca może zastosować inne, o tych samych parametrach które zostały zastosowane w projekcie. Projekt nie narzuca konkretnego dostawcy i producenta materiałów i urządzeń.

- 3.1. Materiały zastosowane do wykonania robót powinny być zgodne z dokumentacją projektową, zgodne z obowiązującymi normami, posiadać odpowiednie atesty i świadectwa dopuszczenia do użycia.
- 3.2. Przechowywanie i składowanie materiałów w sposób zapewniający ich właściwą jakość i przydatność do robót.
- 3.3. Składanie materiałów wg asortymentu z zachowaniem wymogów bezpieczeństwa i umożliwieniem pobrania reprezentatywnych próbek.
- 3.4. Materiały, które nie uzyskały akceptacji inspektora nadzoru lub Inwestora, powinny być składane oddzielnie, a dostawy tych materiałów przerwane.

4. Sprzęt

zastosowany do wykonywania robót powinien gwarantować jakość robót określoną w dokumentacji projektowej, PN i warunkach technicznych i S.T. Dobór sprzętu wymaga akceptacji Inwestora.

5. Transport

dobór środków transportu wymaga akceptacji Inwestora. Środki transportu każdorazowo powinny posiadać odpowiednie wyposażenie stosowne do przewożonego ładunku. Wykonawca powinien dostosować się do ograniczeń obciążeń osi pojazdów podczas transportu, zarówno po drogach publicznych poza granicami placu budowy, jak również w jego granicach.

6. Wykonywanie robót

Wszystkie materiały objęte kontraktem powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami, dokumentacją projektową, wymaganiami technicznymi i

REMONT CZĘŚCI POMIESZCZEŃ BUDYNKU BYŁEJ PLEBANI W PĄTNOWIE

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

WYMAGANIA OGÓLNE

S.T. dla poszczególnych rodzajów robót wyszczególnionych w ślepym kosztorysie. Odpowiedzialność za jakość wykonania wszystkich rodzajów robót wchodzących w skład zadania w całości ponosi Wykonawca.

Wykonawca ustanawia Kierownika budowy posiadającego przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej kierowanie, nadzór i kontrolę robót budowlanych. Jeżeli na budowie są prowadzone roboty budowlane, do kierowania którymi jest wymagane przygotowanie zawodowe w specjalności innej niż ma Kierownik budowy, obowiązuje ustanowienie dla tych robót kierownika o danej specjalności.

7. Dokumenty budowy

W trakcie realizacji Kontraktu Wykonawca jest zobowiązany prowadzić, przechowywać i zabezpieczyć następujące dokumenty budowy :

- dziennik budowy
- księgę obmiarów
- dokumenty badań i oznaczeń laboratoryjnych
- atestów jakościowych wbudowanych elementów konstrukcyjnych
- dokumentów pomiarów cech geometrycznych
- protokołów odbiorów robót

Pomiary i wyniki badań powinny być prowadzone w odpowiednich formularzach i koniecznie podpisane przez Wykonawcę i Inwestora.

Dziennik budowy powinien być prowadzony ściśle wg wymogów obowiązującego Prawa Budowlanego.

Prowadzenie dziennika budowy należy do obowiązków Kierownika budowy. Prawo do dokonywania zapisów w dzienniku budowy oprócz Kierownika i Inspektora nadzoru inwestorskiego przysługuje również :

- przedstawicielom państwowego nadzoru budowlanego
- autorowi projektu
- osobom wchodzącym w skład personelu Wykonawczego (tylko w zakresie bezpieczeństwa wykonywania robót budowlanych)

Księga obmiaru jest dokumentem budowy, w którym dokonuje się okresowych wyliczeń i zestawień wykonanych robót w układzie asortymentowym zgodnie z kosztorysem ślepym.

Pisemne potwierdzenie obmiarów przez Inwestora stanowi podstawę do obliczeń.

Księgę obmiaru prowadzi Kierownik budowy.

8. Kontrola jakości robót**UWAGA: Badania na budowie**

Każda partia materiału dostarczona na budowę przed jej wbudowaniem musi uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru. Każdy element dostarczony na budowę podlega odbiorowi pod względem:

- jakości materiałów, spoin, otworów na śruby,
- zgodności z projektem,
- zgodności z atestem wytwórni.
- jakości wykonania z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji,
- jakości powłok antykorozyjnych.

Odbiór konstrukcji oraz ewentualne zalecenia co do sposobu naprawy powstałych uszkodzeń w czasie transportu potwierdza Inspektor Nadzoru wpisem do dziennika budowy.

8.1. Wymagania ogólne

Za jakość wykonywanych robót oraz zastosowanych elementów i materiałów, za ich zgodność pod względem technicznym i ekonomicznym z pozwoleniem na budowę, kosztorysami, opracowaniami typowymi, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, PN i zasadami współczesnej wiedzy technicznej, odpowiedzialny jest Wykonawca robót.

REMONT CZĘŚCI POMIESZCZEŃ BUDYNKU BYŁEJ PLEBANI W PAŃNOWIE

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

WYMAGANIA OGÓLNE

Obowiązkiem Wykonawcy przed przejęciem terenu budowy jest opracowanie i przedstawienie do akceptacji Inwestora projektu organizacji robót przedstawiającego zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z projektem i ze sztuką budowlaną.

Projekt organizacji robót powinien zawierać :

- terminy i sposób prowadzenia robót
- organizację ruchu na budowie
- oznakowanie placu budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP
- wykaz maszyn i urządzeń oraz ich charakterystykę
- wykaz środków transportu
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych robót
- wykaz zespołów roboczych z podaniem ich kwalifikacji i przygotowania praktycznego
- opis sposobu i procedury kontroli wewnętrznej dostarczanych na budowę materiałów, sprawdzania i cechowania sprzętu podczas prowadzenia robót
- sposób postępowania z materiałami nie odpowiadającymi wymaganiom

W zakresie jakości materiałów Wykonawca ma obowiązek :

- wyegzekwować od dostawcy materiały odpowiedniej jakości
- przestrzegać warunków transportu i przechowywania materiałów dla zachowania odpowiedniej ich jakości
- określenie i uzgodnienie warunków dostaw aby zapewniona była rytmiczność robót
- prowadzenie bieżącej kontroli jakości otrzymywanych materiałów
- wszystkie roboty i materiały powinny być zgodne z projektem lub ich zmiana uzgodniona z projektantem

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości materiałów, sprzętu, transportu podane zostały w pkt.1.

8.2. Koszty badań kontrolnych

Inwestor może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań kontrolnych w przypadku jeśli przedstawione wyniki badań są dla niego niewiarygodne.

Koszty badań kontrolnych obciążają Inwestora jeśli wyniki potwierdzają się i spełniają wymogi PN. W przeciwnym wypadku koszty poniesie Wykonawca.

9. Obmiar robót

Obmiar robót polega na wyliczeniu i zestawieniu faktycznie wykonanych robót i wbudowanych materiałów.

Obmiar robót wykonuje Wykonawca i wyniki zamieszcza w księdze obmiarów.

Obmiar robót obejmuje roboty zawarte w Kontrakcie oraz roboty dodatkowe. Roboty są podane w jednostkach zgodnie z kosztorysem ślepym.

Pomiar powinien być wykonany w sposób jednoznaczny i zrozumiały. Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar robót zakrywanych należy wykonać przed ich zakryciem.

Obmiary skomplikowanych powierzchni i kubatur powinny być uzupełnione szkicami w księdze obmiarów lub dołączone do niej w formie załącznika.

10. Odbiór robót

Celem odbioru jest sprawdzenie zgodności wykonania robót z umową oraz określenie ich wartości technicznej.

Odbiory robót zanikających – jest to ocena ilości i jakości robót, które po zakończeniu podlegają zakryciu ,przed ich zakryciem, lub po zakończeniu robót, które w dalszym procesie realizacji zanikają.

REMONT CZĘŚCI POMIESZCZEŃ BUDYNKU BYŁEJ PLEBANI W PĄTNOWIE

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

WYMAGANIA OGÓLNE

Odbiory częściowe – jest to ocena ilości i jakości robót, które stanowią zakończony element całego zadania, wyszczególniony w harmonogramie robót.

Odbiór końcowy – jest to ocena ilości i jakości całości wykonanych robót wchodzących w zakres zadania budowlanego oraz końcowe rozliczenie finansowe.

Odbiór ostateczny (pogwarancyjny) – jest to ocena zachowania wymaganej jakości poszczególnych elementów robót w okresie gwarancyjnym oraz prac związanych z usuwaniem wad ujawnionych w tym okresie.

10.1. Dokumenty do odbioru robót

Do odbiorów częściowych i do odbioru końcowego Wykonawca przygotowuje :

- a. dokumentację projektową i S.T.
- b. receptury i ustalenia technologiczne
- c. dziennik budowy i księgi obmiaru
- d. wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych
- e. atesty jakościowe wbudowanych elementów konstrukcyjnych
- f. opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru
- g. sprawozdanie techniczne
- h. dokumentację powykonawczą
- i. operat kalkulacyjny

Sprawozdanie techniczne powinno zawierać :

- przedmiot, zakres i lokalizację wykonanych robót
- zestawienie wprowadzonej do pierwotnej, zatwierdzonej dokumentacji projektowej oraz formalną zgodę Inwestora na dokonane zmiany
- uwagi dotyczące warunków realizacji robót
- datę rozpoczęcia i zakończenia robót

10.2. Ocena stanu faktycznego odbieranych robót

- podstawę oceny stanowią badania i pomiary wykonawcze w trakcie realizacji robót oraz oględziny podczas odbioru
- podstawę odbioru stanowią oględziny i protokoły z badań i pomiarów laboratoryjnych, zaakceptowane przez Inwestora, dokonane przez komisję odbioru

10.3. Roboty do odbioru Wykonawca zgłasza zapisem w dzienniku

Budowy i jednocześnie przekazuje Inwestorowi kalkulację kosztową w zakresie zgłoszonych robót przy odbiorach częściowych i kompletny operat kalkulacyjny (końcową kalkulację kosztów) przy odbiorze końcowym.

Odbiór końcowy dokonuje komisja powołana przez Inwestora. Ilość i jakość zakończonych robót komisja stwierdza na podstawie operatu kalkulacyjnego oraz badań i pomiarów wymienionych w pkt.1.10.2. i na ocenie wizualnej.

Komisja stwierdza zgodność wykonanych robót z dokumentacją projektową, z protokołami dotyczącymi wprowadzanych zmian w stosunku do dokumentacji pierwotnej i ze S.T.

W przypadku stwierdzenia przez Komisję nieznacznych odstępstw od dokumentacji projektowej i S.T. w granicach tolerancji i nie mających większego wpływu na cechy eksploatacji dokonuje się potrąceń jak za wady trwałe.

Jeśli komisja stwierdzi, że jakość robót znacznie odbiega od wymaganej w dokumentacji projektowej i S.T., to roboty te wyłącza z odbioru.

REMONT CZĘŚCI POMIESZCZEŃ BUDYNKU BYŁEJ PLEBANI W PĄTNOWIE

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

WYMAGANIA OGÓLNE

- 10.4. Rozliczenie robót następuje na zasadach określonych w Umowie i w harmonogramie rzeczowo-finansowym. Roboty dodatkowe zaakceptowane formalnie w odpowiednich protokołach, rozliczane są na podstawie ilości wykonanych faktycznie robót i ceny jednostkowej określonej dla poszczególnych rodzajów robót w kosztorysie. Cechy obejmują wszystkie czynności konieczne do prawidłowego wykonania robót.

ROBOTY ZIEMNE CPV: 45111200-0, 45112000-5**1. Przedmiot**

- 1.1. Przedmiotem niniejszej S.T. są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych.
- 1.2. S.T. stanowi pomocniczy dokument przy realizacji i odbiorze Robót wymienionych w pkt.1.1.
- 1.3. Zakres robót objętych S.T.:
 - zerwanie humusu i złożenie go w pryzmy
 - wykonanie wykopu wzdłuż ścian fundamentowych
 - wybrane masy ziemi
 - zasypanie wykopów i mechaniczne zagęszczanie warstwowo
 - zasypanie piwnicy (piaskiem)

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót:

1. roboty ziemne z zagospodarowaniem urobku ziemnego,
2. zasypanie rozkopów i przestrzeni przyfundamentowych
3. zasypanie pomieszczenia piwnicznego

- **Roboty ziemne**

Roboty wykonywane będą mechanicznie i ręcznie, w gruncie normalnym kategorii III i IV celem przygotowania miejsca na izolowanie ścian fundamentowych. Cała ziemia zostanie powtórnie wykorzystana do zasypania dna wykopu.

- **Zasypanie rozkopów i przestrzeni przyfundamentowych**

Przestrzeń pomiędzy wykonanym wykopem o istniejącymi fundamentami budynku należy zasypać.

2. Materiały

Grunt pochodzący z wykopu

3. Sprzęt

Koparka przedsiębiorna i podsiębierna, łopaty.

4. Transport

Taczka.

5. Wykonanie robót

Wokół budynku należy usunąć humus w granicach wyznaczonych przez obrys budynku z dodatkiem około 1,0 m. Ewentualny urobek bitumiczny lub betonowy należy usunąć poza plac budowy, we wskazane przez Inwestora miejsce. Ewentualnie uzyskaną kostkę brukową lub betonową należy zmagazynować w granicach placu budowy, celem późniejszego wykorzystania lub przewidzieć do zgruzowania.

Należy zwracać szczególną uwagę na fundamenty obiektu, a roboty prowadzić w sposób nie naruszający ich strukturę budowlaną. Niedopuszczalne jest wykonywanie wykopów poniżej poziomu fundamentów istniejących. Niezbędne odstępstwa od dokumentacji winny mieć uzasadnienie zapisem do dziennika budowy.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz zgodność z umową, projektem, pozostałymi SST i poleceniami nadzoru inwestorskiego. Wprowadzenie istotnych odstępstw wymaga akceptacji projektanta i nadzoru inwestorskiego.

Wykonawca jest zobowiązany zabezpieczyć w odpowiedni sposób krawędzie wykopu.

REMONT CZĘŚCI POMIESZCZEŃ BUDYNKU BYŁEJ PLEBANI W PĄTNOWIE

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ROBOTY ZIEMNE

Kolejność robót:

- zdjąć wierzchnią warstwę ziemi (humus) i sprzymować ją w miejscu uzgodnionym z Inwestorem
- wyznaczyć obszar wykopów zgodnie z dokumentacją techniczną
- wykonać wykopy za pomocą koparki z przemieszczeniem części mobilu na odkład (do późniejszego zagospodarowania) oraz ręcznie w zbliżeniu do fundamentów budynku
- zasypanie wykopu i zagęszczenie mechaniczne warstwami
- uformowanie

6. Kontrola jakości robót

Polega na sprawdzeniu obszaru i głębokości wykopu, stanu zawilgocenia podłoża i jakości gruntu w podłożu. Bieżąco kontrolować zasypkę gruntową oraz stopień jej zagęszczenia.

Kontrola obejmuje sprawdzenie:

- stanu podłoża gruntowego po wykonanych wykopach,
- powierzchni gładzi cementowej pod warstwy izolacyjne
- właściwe ujęcie i odprowadzenie wód opadowych i ewentualnych wysięków wodnych.

W czasie kontroli szczególna uwaga będzie zwracana na sprawdzenie bezpieczeństwa wykonywania robót i zapewnienie stateczności ścian wykopów oraz wykonania izolacji.

Dopuszczalne odstępstwa:

- szerokość wykopu nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż (+,-) 10 cm,
- rzędne dna wykopu nie mogą się różnić od projektowanych -5 cm i $+5$ cm,
- nierówności dna wykopu mierzone pięciometrową łatą nie mogą być większe niż 2,5 cm.

7. Jednostka obmiaru – (m³) wykopu i jego zasypanie, (m³) piasku

8. Roboty objęte S.T.odbiera Inspektor na podstawie zapisu w dzienniku budowy

9. Podstawa płatności – (m³) wykopu i jego zasypania po odbiorze robót

10. Przepisy związane

- PN-68/B-06250 – Roboty ziemne budowlane, wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze)
- PN-74/B-02480 - Grunty budowlane. Podział, nazwy, symbole, określenia.
- PN-B-02480 Grunty budowlane. Określenia. Symbole Podział i opis gruntów,
- PN-B-04452 Grunty budowlane. Badania polowe,
- PN-B-04403 Grunty budowlane. Oznaczenie kapilarność biernej
- BN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu,
- PN-74/B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntu
- PN-B-11111 Kruszywo mineralne. Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych
- PN-B-11112 Kruszywo mineralne. Kruszywo łamane do nawierzchni drogowych
- PN-87/B-01100 Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział, nazwy i określenia.
- PNB-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze
- Warunki techniczne wykonania i odbioru wykonania robót (WTWO) - Tom I –budownictwo ogólne:
 - rozdział 1 - Warunki ogólne Wykonania,
 - rozdział 2 - Przygotowania placu budowy,
 - rozdział 3 - Roboty ziemne,
 - rozdział 4 - Fundamenty.

ROBOTY REMONTOWE I DEMONTAŻOWE

CPV: 4542200-1, 45453000-7

1. Przedmiot S.T.

1.1. Przedmiotem S.T. są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z demontażem okien oraz elementów ściennych, elementów wykończeniowych i wyposażenia w przedmiotowym budynku.

1.2. S.T. jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych S.T.

- demontaż okien wraz z parapetami i ościeżnicami
- demontaż elementów stropu drewnianego oraz jego podbitki i izolacji
- demontaż elementów armatury łazienkowej i urządzeń sanitarnych
- skucie ceramiki
- zerwanie podłóg drewnianych wraz z usunięciem warstw podłogowych
- skucie części tynków wewnętrznych i zewnętrznych
- wyburzenie fragmentu ściany w celu powiększenia otworu okiennego

2. Materiały z rozbiórki

- okna, parapety, gruz ceglany
- belki, deski, trzcina, polepa
- elementy armatury łazienkowej i urządzenia sanitarne
- gruz ceramiczny
- żużel, papa
- gruz betonowy

3. Sprzęt

młoty, kilofy, łopaty, siekiera,

Roboty mogą być wykonywane przy pomocy narzędzi ręcznych jak i maszyn budowlanych. Sprzęt stosować według uznania Wykonawcy, lecz musi zapewniać ciągłość wykonywanej pracy oraz uzyskanie wymaganej wydajności dla umożliwienia wykonania czynności podstawowych zgodnie z odpowiednimi STWiORB. W przypadku, gdy stan techniczny lub parametry robocze używanych urządzeń lub narzędzi nie zapewniają bezawaryjnej pracy, a uzyskane wymagania są niezadawalające, Inspektor może zażądać zmiany stosowanego sprzętu. 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.

4. Transport

Materiały z rozbiórki mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu nadającymi się do tego celu. W przypadku, gdy stan techniczny lub parametry robocze używanych środków transportu nie zapewniają bezawaryjnej pracy, a uzyskane wymagania są niezadawalające, Inspektor może zażądać zmiany stosowanego sprzętu.

Materiały należy rozmieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed spadaniem lub przesuwaniem. Zaleca się wywóz materiałów z rozbiórki na bieżąco z terenu przedszkola.

Prace budowlane oraz transport powinny być prowadzone w taki sposób, aby nie doszło do uszkodzeń drzew i krzewów nieprzeznaczonych do usunięcia w trakcie realizacji.

5. Wykonanie robót

Zasady ogólne

Prace demontażowe należy wykonywać zgodnie z „Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych”, obowiązującymi normami, wiedzą techniczną i przepisami BHP pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane. Przed rozpoczęciem prac odciąć media doprowadzone do budynku – prąd, wodę, w uzgodnieniu z dostawcami mediów.

W trakcie demontażu kolejnych elementów budynku należy sukcesywnie usuwać kolejne fragmenty instalacji wewnętrznych. Materiały z rozbiórki powinny być na bieżąco segregowane i wywożone do utylizacji.

Zabezpieczenie terenu

Teren ogrodzić i oznakować zgodnie z wymogami BHP. Ogrodzenie wykonać zgodnie z odpowiednią STWiORB. Po zakończeniu robót teren należy oznakować i zabezpieczyć

Demontaż stolarki drzwiowej i okiennej oraz elementów niekonstrukcyjnych

Demontaż skrzydeł drzwi i okien przeprowadzić ręcznie i wynieść poza budynek. Elementy ścienne i sufitowe nie pełniące roli konstrukcji rozebrać wraz drobnowymiarowymi elementami wykończenia ścian.

Rozbiórka podłogi i skucie elementów ceramicznych posadzek

Rozbiórkę podłogi rozpocząć od zerwania warstw wykończeniowych. Warstwy posadzkowe należy rozebrać dostępnymi narzędziami. Materiały rozbiórkowe należy segregować i na bieżąco wywozić do utylizacji. Skucie płytek ceramicznych i gres wraz z warstwą posadzkową.

Wywóz i utylizacja odpadów

Wszystkie odpady powstałe w trakcie robót rozbiórkowych należy segregować i utylizować oddzielnie. Elementy można wywozić na bieżąco w trakcie postępu prac, lub składować na terenie w wyznaczonym i odpowiednio zabezpieczonym miejscu.

6. Kontrola jakości robót

- sprawdzenie dokładności wykonania demontażu elementów

7. Jednostka obmiaru – (szt) zdemontowanych okien, elementów armatury sanitarnej, (m2) skutej lub zdemontowanej nawierzchni,

8. Odbiór robót S.T.

Roboty mają charakter ryczałtowy dlatego jednostki obmiaru nie są podawane.

9. Podstawa płatności

Zasady płatności i ich wykonanie określa umowa.

10. Przepisy związane

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2004 nr 202 poz. 2072 ze zmianami)
- 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) - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U.2020.0.1333)

ROBOTY BETONOWE I HYDROIZOLACYJNE

**CPV: 45262300-4, 45261320-3,
45320000-6**

1. Przedmiot

- 1.1. Przedmiotem niniejszej S.T. są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót betonowych i hydroizolacyjnych związanych z wykonaniem zadania
- 1.1. Specyfikacja techniczna jest stosowana jako pomocniczy dokument przy realizacji i odbiorze robót wymienionych w pkt.1.1
- 1.1. Zakres robót objętych S.T.
 - zakup betonu o konsystencji plastycznej z wytwórni lub wykonanie na placu budowy
 - nakładanie mieszanki betonowej ręcznie
 - zagęszczenie mieszanki
 - przerwy roboczeNależy przygotować starannie połączenia betonu stwardzonego z betonem świeżym przez usunięcie luźnych okruszków betonu oraz warstwy szklawa cementowego i przepłukanie tego miejsca wodą.
 - pielęgnacja betonu przez utrzymanie odpowiedniej wilgoci przez co najmniej 7 dni
 - demontaż szalunków
 - wykonanie izolacji przeciwilgociowej ław i ścian fundamentowych
 - ułożenie siatki zbrojeniowej posadzkowej
 - wykonanie posadzki betonowej

2. Materiały

- Beton,
- elementy izolacyjne - papa, dysperbit, lepik na zimno,
- środek anysolny
- siatka stalowa zgrzewana

Beton musi spełniać następujące wymagania:

- wytrzymałość zgodnie z PN, określona w projekcie
- nasiąkliwość nie większą niż 9%

Beton o klasie poniżej B-20 może być wykonany na budowie lub w specjalistycznej wytwórni i dostarczony na budowę „gruszkami”. W przypadku wykonywania mieszanki betonowej na budowie, przygotowanie mieszanki betonowej powinno być dokonywane ze składników odpowiadających Polskim Normom lub świadectwom Instytutu Techniki Budowlanej.

Beton klasy minimum B-15 powinien być wykonany w specjalistycznej wytwórni i dostarczony na budowę w „gruszkach” .

Receptura betonu, wg której jest on sporządzany w wytwórni powinna być przedłożona do akceptacji Inspektora.

Izolacja ma być zrealizowana przy zastosowaniu następujących materiałów:

- Papa termozgrzewalna
- Abizol R i P lub równoważne
- Folia PE
- Folia paroizolacyjna
- Folia kubelkowa

Materiały izolacyjne powinny odpowiadać polskim normom lub posiadać świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

REMONT CZĘŚCI POMIESZCZEŃ BUDYNKU BYŁEJ PLEBANI W PĄTNOWIE

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH **ROBOTY BETONOWE I HYDROIZOLACYJNE**

Siatka zbrojeniowa posadzkowa:
10x10mm, oczko Ø 3mm

3. Sprzęt

Ubijarki ręczne i wibratory, młot drewniany, dziobaki i sztychówki, kielnia, poziomica
Szczotka do szlamów, ławkowiec, spryskiwacz z tworzywa sztucznego, wyposażony w dyszę szerokokątną, nożyce do siatki

4. Transport

Samochody z mieszaczami i z pompą tłoczną, taczki

Mieszanki betonowe mogą być transportowane mieszalnikami samochodowymi (tzw. gruszkami)
Ilość gruszek należy tak dobrać, aby zapewnić wymaganą szybkość betonowania z uwzględnieniem odległości dowozu, czasu twardnienia betonu oraz koniecznej rezerwy w przypadku awarii samochodu.

Czas transportu i wbudowania mieszanki nie powinien być dłuższy niż:

- 90 min. – przy temperaturze + 15st.C
- 70 min. – przy temperaturze + 25st.C
- 30 min. – przy temperaturze + 30st.C.

5. Wykonanie robót

W trakcie układania mieszanki betonowej, należy starannie obserwować prawidłowość zachowania kształtu konstrukcji. Przebieg układania dokładnie odnotować w dzienniku budowy. Wibrator pograżony zagłębiany w odl. max 1,5-krotnej wielkości skutecznego promienia jego działania. Płaszczyzny wibratorów powierzchniowych powinny zachodzić na siebie na odległość 20cm.

Ułożony beton pielęgnować co najmniej przez 7dni w następujący sposób :

- odsłonięte powierzchnie betonu chronić przed działaniem czynników atmosferycznych
- podtrzymywać wilgotność betonu przez polewanie wodą po 24 godzinach od chwili jego ułożenia (przy temp. poniżej +5 C beton nie podlewać)
- wymurowanie ścianek z bloczków betonowych
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej poprzez przesmarowanie 2x lepikiem na zimno,
- na zwieńczeniu ław i ścian fundamentowych 2x papa na lepiku

Posadzki betonowe:

Podkład pod posadzki powinien wykazywać wytrzymałość na ściskanie nie niższą niż 10 MPa.

W posadzkach betonowych powinny być wykonane szczeliny dylatacyjne w miejscach i o szerokości szczelin dylatacji konstrukcji budynku, oraz szczeliny:

a) izolacyjne:

- oddzielające posadzkę wraz z całą konstrukcją podłogi od pionowych elementów budynku,
- dzielące fragmenty posadzki o wyraźnie różniących się wymiarach,
- w miejscach, gdzie występują w podkładzie naprężenia rozciągające,
- wzdłuż linii rozgraniczających wyraźnie odmienne obciążenia użytkowe lub różne rodzaje posadzki,

b) przeciwskurczowe w odstępach nie większych niż 6m., przy czym powierzchnia pola zbliżonego do kwadratu nie powinna przekraczać:

- 36m² przy posadzkach z betonu zwykłego,
- 12m² przy posadzkach jednowarstwowych;

mniejsze od podanych odstępów szczelin przeciwskurczowych należy stosować wszędzie tam, gdzie trzeba liczyć się z większym skurczem, np. na wolnym powietrzu.

Posadzki powinny być zbrojone z zastosowaniem siatki lub prętów ułożonych krzyżowo w środku grubości posadzki. Rodzaj i rozstaw zbrojenia określa dokumentacja projektowa.

Do wykonania posadzek można przystąpić po zakończeniu robót budowlanych stanu surowego i robót tynkarskich oraz robót instalacyjnych wraz z próbami ciśnieniowymi instalacji.

Temperatura pomieszczeń powinna wynosić minimum +5st.C.

REMONT CZĘŚCI POMIESZCZEŃ BUDYNKU BYŁEJ PLEBANI W PĄTNOWIESPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH **ROBOTY BETONOWE I HYDROIZOLACYJNE**

Podłoże lub podkład powinny być trwałe, nieodkształcalne, o powierzchni czystej i szorstkiej, z podziałem na szczeliny dylatacyjne.

Posadzki związane z podkładem powinny być układane metodą „świeże na świeże”

W posadzkach betonowych maksymalna wielkość ziaren kruszywa nie może przekroczyć 1/3 grubości, natomiast przy posadzkach odpornych na ścieranie grubości powyżej 30mm – 16mm.

Do mieszanki betonowej można dodawać dodatki chemiczne, na podstawie receptury wytwórni, uzgodnionej z Inspektorem.

Mieszanke betonową posadzki należy dokładnie zagęścić, a powierzchnię wyrównać i zatrzeć na gładko.

Wykonana posadzka powinna być przez co najmniej 7 dni chroniona przed wysychaniem i nie powinna być udostępniana do chodzenia wcześniej niż po 3 dniach od wykonania. Przez 28 dni powinna być chroniona przed mrozem.

Izolacje wodochronne zostaną wykonane jako zabezpieczenie ścian i podłóg przed zawilgoceniem. Izolacje należy wykonać wg wytycznych producenta.

Ściany fundamentowe, należy wyrównać tynkiem z zaprawy cementowej

Ułożenie siatki zbrojeniowej w wylewce betonowej warstwy posadzkowej:

Przygotowaną siatkę układa się w środku mieszanki betonowej. Aby to osiągnąć, można wykorzystać małe podporowe elementy, które sprawiają, że siatka nie opadnie na dno wylewki. Należy ułożyć siatkę na przygotowanej powierzchni, z docięciem jej do wymaganych wymiarów. Szczególną uwagę należy zwrócić na uniknięcie skrzyżowań – musi być jedna, ciągła sieć, aby wzmocnienie było równomierne. Celem uniesienia siatki na odpowiednią wysokość, wskazane jest zastosowanie podkładek, co pozwoli jej znaleźć się w środku wylewki. Następnie należy wymieszać i wylać beton na odpowiednią głębokość, upewniając się, że cała siatka jest przykryta. Po wylaniu i osadzeniu betonu, trzeba mieć na względzie odpowiedni czas schnięcia i pielęgnacji świeżej wylewki.

Wykonanie warstwy ochronnej muru cokołu przed siarczanami (środek antysolny):

Wymagania wobec podłoża - czyste, wolne od pyłu i substancji o działaniu antyadhezyjnym (jak oleje, woski, tłuszcze itp.)

Wykonanie prac - Powłoki malarskie, tynk i szlasy należy usunąć do wysokości co najmniej 80 cm powyżej górnej krawędzi krawędzi zawilgocenia lub zasolenia .

Widoczne osady solne zeszczotkować na sucho

Uszkodzone spoiny z zaprawy należy wydrapać na głębokość co najmniej 2 cm

Materiał należy nakładać odcinkami, bezciśnieniowo i bez wytwarzania mgły, poprzez polewanie od góry ku dołowi. Proces należy powtarzać (w trybie mokre na mokre) tak długo, aż ustanie pochłanianie materiału. Sąsiadujące elementy budowlane i materiały, które nie mają wejść w kontakt z produktem, należy zabezpieczyć poprzez zastosowanie odpowiednich środków. Nadmiar materiału natychmiast usunąć. Kolejną warstwę gruntującą preparatu nanieść najwcześniej po 2-3 godzinach.

6. Kontrola jakości robót

Kontrola jakości robót izolacji ścian fundamentowych i posadzkowych polega na sprawdzeniu:

- szczelności i dokładności malowania lepikiem na zimno
- dokładności nałożenia środka antysolnego
- szczelności i dokładności ułożenia folii izolacyjnej zgrzewanej oraz wywinięcie na ściany do poziomu podłogi
- staranności ułożenia siatki posadzkowej oraz szczelności jej przykrycia warstwą posadzkową

REMONT CZĘŚCI POMIESZCZEŃ BUDYNKU BYŁEJ PLEBANI W PĄTNOWIESPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH **ROBOTY BETONOWE I HYDROIZOLACYJNE**

Kontrola jakości robót betonowych:

Każda partia betonu dostarczona na budowę powinna być zaopatrzona w zaświadczenie wystawione przez producenta, dotyczące jakości betonu.

- charakterystyka betonu – kl. B25
- wyniki badań kontrolnych na ściskanie
- okres w którym wyprodukowano daną partię betonu

Przed przystąpieniem do betonowania należy sprawdzić prawidłowość robót poprzedzających :

- prawidłowość przygotowania podłoża
- prawidłowość i równość ułożenia siatki stalowej
- prawidłowość wykonania robót zanikających

Deskowanie i zbrojenie bezpośrednio przed betonowaniem należy oczyścić. Powierzchnie deskowane powinny być powleczone środkiem uniemożliwiającym przywieranie betonu.

Konieczna bieżąca kontrola pielęgnacji betonu.

Sprawdzenie prawidłowości nałożenia izolacji poziomych i pionowych podziemnych i nadziemnych elementów betonowych.

Kontrola jakości powinna obejmować:

- sprawdzenie materiałów pod względem ich zgodności z aktualnymi normami, dokumentacją techniczną i niniejszą ST,
- sprawdzenie wykonania podkładu,
- sprawdzenie poprawności wykonania posadzki z betonu.

a). Badanie betonu:

Badanie mieszanki betonowej i właściwości betonu.

Badaniu podlegają następujące właściwości mieszanki betonowej, badane z częstotliwością i w sposób podany w PN-B-06250:

- konsystencja i urabialność mieszanki betonowej,
- wytrzymałość na ściskanie,
- nasiąkliwość.

Pozostałe rodzaje badań, np.: badania sklerometryczne czy radiologiczne przeprowadza się w przypadku powstania wątpliwości co do jakości betonu po wykonaniu konstrukcji.

Częstotliwość badań betonu należy wykonać zgodnie z PN-B-06250.

b). Kontrola izolacji:

Właściwości:

- Bezszwowe i bezspoinowe, mostkujące rysy uszczelnienie elastyczne.
- Natychmiast odporne na deszcz.
- Szybkowiązące. Wiązanie postępuje nawet przy odcięciu powietrza.
- Zasypanie wykopu przy temperaturach 15 - 20 o C możliwe już po 24 godzinach.
- Możliwość nanoszenia przez szpachlowanie, malowanie i powlekanie wałkiem.
- Możliwość stosowania bez dodatkowego gruntowania na wilgotnych i suchych podłożach.

7. Jednostka obmiaru – (m3) wylanego betonu, (m2) ułożonej izolacji, (L) zużytego środka antysolnego i lepiku, (m2) ułożonej siatki zgrzewanej

8. Roboty objęte S.T. odbiera inspektor na podstawie wpisów w dzienniku budowy.

Odbiór podkładu

Odbiór podkładu powinien być przeprowadzony w następujących etapach:

- po ułożeniu warstwy materiału izolacyjnego,
- podczas układania podkładu,
- po całkowitym stwardnieniu podkładu.

Odbiór podkładu powinien obejmować sprawdzenie:

- jakości zastosowanych materiałów,
- prawidłowości ułożenia kolejnych warstw,

REMONT CZĘŚCI POMIESZCZEŃ BUDYNKU BYŁEJ PLEBANI W PĄTNOWIE

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH **ROBOTY BETONOWE I HYDROIZOLACYJNE**

- grubości podkładu w dowolnych 3 miejscach w pomieszczeniu,
- równości i zachowania dopuszczalnych odchyłek płaszczyzny podkładu,
- prawidłowości osadzenia elementów dodatkowych w podkładzie,
- poprawności wykonania i rozmieszczenia szczelin dylatacyjnych.

Odbiór końcowy robót podłogowych powinien obejmować:

- ocenę zgodności wyglądu wykonanej podłogi z dokumentacją techniczną,
- jakości zastosowanych materiałów,
- sprawdzenie dotrzymania warunków wykonywania prac na podstawie zapisów w dzienniku budowy.

Odbiór posadzki powinien obejmować:

1. Sprawdzenie zgodności wykonanych robót z dokumentacją projektową.
2. Sprawdzenie jakości użytych materiałów (z dokumentów lub badań).
3. Sprawdzenie dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót, na podstawie zapisów w dzienniku budowy.
4. Sprawdzenie dokładności ułożenia i zatopienia siatki zbrojeniowej

Odbiór posadzki:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzki,
- sprawdzenie połączenia posadzki z podkładem,
- sprawdzenie grubości warstw metodą wykonania otworów 4x4cm w ilości 3 szt. na 100m², albo wg wskazań Inspektora,
- sprawdzenie wytrzymałości posadzki na ściskanie i rozciąganie – na podstawie badań na próbkach,
- sprawdzenie prawidłowości osadzenia kraterów, listew dylatacyjnych i wypełnienia szczelin dylatacyjnych,
- badania prostoliniowości i pomiarów odchyleń z dokładnością do 1mm, a szerokości szczelin szczelinomierzem,
- ogłędziny wykończenia posadzki

Powierzchnia posadzki powinna być równa i powinna stanowić powierzchnię poziomą lub o określonym spadku. Posadzka nie powinna wykazywać nierówności powierzchni mierzonych jako prześwity między dwumetrową łatą kontrolną a posadzką większych niż 3mm. Odchylenia powierzchni posadzki od płaszczyzny poziomej lub spadku nie powinny być większe niż +/-5 mm na całej długości lub szerokości posadzki i nie powinny powodować zaniku założonego w projekcie spadku.

Odbiór robót izolacyjnych:

Odbiór powinien być przeprowadzony w następujących fazach:

- po dostarczeniu materiałów na budowę,
- po przygotowaniu podłoża,
- po wykonaniu warstwy izolacyjnej i ochronnej (antysolnej)

Przy odbiorze materiałów należy sprawdzić zaświadczenie o jakości, dostarczone przez producenta, oraz zgodność materiałów z normami, lub świadectwami dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Odbiór podłoża powinien obejmować sprawdzenie:

- wytrzymałości, równości, czystości podkładu.

Odbiór wykonanej warstwy izolacyjnej powinien obejmować sprawdzenie:

- grubości i ciągłości warstwy izolacji,
- poprawności obrobienia narożników i przebiegów,
- warstwa izolacji powinna ściśle przylegać do podłoża

Odbiór końcowy powinien polegać na sprawdzeniu

- ciągłości warstwy izolacyjnej i jej zgodności z projektem,
- występowania ewentualnych uszkodzeń.

REMONT CZĘŚCI POMIESZCZEŃ BUDYNKU BYŁEJ PLEBANI W PĄTNOWIE

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH **ROBOTY BETONOWE I HYDROIZOLACYJNE**

9. Podstawa płatności

Płaci się za (m3) ułożonego betonu, (L) środka, (m2) siatki

10. Przepisy związane

- PN-63/B-06251 – Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.
- BN-73/6736-01 – Beton zwykły. Metody badań. Szybka ocena wytrzymałości na ściskanie
- PN-62/B-10144 - Posadzki z betonu i z zaprawy cementowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
- PN-B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.
- PN-B-06256 Beton odporny na ścieranie.
- PN-B-06250 Beton zwykły.
- PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw
- PN-B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne
- PN-B-06262 Metoda sklerometryczna badania wytrzymałości betonu na ściskanie za pomocą młotka Schmidta typu N
- PN-B-06261 Nieniszczące badania konstrukcji z betonu. Metoda ultradźwiękowa badania wytrzymałości betonu na ściskanie
- BN-73/6736-01 Beton zwykły. Metody badań.
- świadectwa dopuszczenia ITB, atesty PZH dla poszczególnych wyrobów.

ROBOTY DREWNIANE**CPV: 4542200-1****1. Przedmiot S.T.**

1.1. Przedmiotem S.T. są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wymianą elementów stropów drewnianych dla realizacji zadania.

1.2. S.T. jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych S.T.

- usunięcie istniejących zniszczonych belek drewnianych
- usunięcie desek podbitkowych stropu
- montaż drewnianych belek konstrukcyjnych stropu
- nabicie desek na belkach

2. Materiały

- belki drewnie (ewentualna wymiana) i prace naprawcze
- deski

Drewno - do konstrukcji drewnianych drewno iglaste zabezpieczone chemicznie.

Preparaty do nasycenia drewna należy stosować zgodnie z instrukcją ITB - Instrukcja techniczna w sprawie powierzchniowego zabezpieczenia drewna budowlanego przed szkodnikami biologicznymi

i ogniem. Do wykonania konstrukcji stropu budynku (belki) stosuje się drewno klasy C24.

Drewno iglaste powinno posiadać wytrzymałości charakterystyczne dla danej klasy.

W konstrukcjach drewnianych należy stosować drewno iglaste zgodnie z PNEN 338.

W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się stosowanie innych gatunków drewna. Drewno powinno być klasyfikowane wytrzymałościowo. Zasady klasyfikacji powinny być oparte na ocenie wizualnej, na nieniszczących metodach pomiaru jednej lub więcej właściwości lub na kombinacji obu metod. Klasyfikacja wizualna powinna spełniać minimum wymagań podanych w PNEN 518 lub PN-82/D-94021. Klasyfikacja metodami maszynowymi powinna spełniać minimum wymagań podanych w PN-EN 519 lub PN-82/D-94021. Klasy drewna litego podano w PNEN 338. Wilgotność drewna stosowanego na elementy konstrukcyjne zależy od warunków eksploatacji i od przyjętej technologii wytwarzania. Najmniejszy przekrój poprzeczny netto jednolitego elementu konstrukcji nośnej, z wyjątkiem łat dachowych, powinien wynosić nie mniej niż 4000 mm², przy czym jego grubość nie powinna być mniejsza niż 38 mm. W konstrukcjach o złączach na gwoździe lub śruby powierzchnia przekroju drewna nie powinna być mniejsza niż 1400 mm², a grubość pręta nie mniejsza niż 19 mm.

Okucia stalowe ze stali 0H18N9.

Gwoździe- należy stosować okrągłe wg. BN-70/5028-12 Śruby z łbem sześciokątnym należy stosować

wg. PN-EN-ISO 4014:2002, z łbem kwadratowym wg. PN-88/M-82121

Nakrętki sześciokątne należy stosować wg PN-EN-ISO 4034:2002, kwadratowe wg PN-88/M-82151. Podkładki pod śruby kwadratowe należy stosować wg PN-59/M-82010.

Wkręty do drewna należy stosować:

- z łbem sześciokątnym wg PN-85/M-82501,
- z łbem stożkowym wg PN-85/M-82503,
- z łbem kulistym wg PN-85/M-82505.

Elementy konstrukcyjne drewniane należy łączyć za pomocą tradycyjnych połączeń ciesielskich (z wykorzystaniem śrub i gwoździ ze stali ocynkowanej, pod warunkiem montowania ich w konstrukcji w sposób niewidoczny). Wszelkie łączniki muszą posiadać deklarację zgodności producenta o spełnieniu wymagań stawianych przez Polskie Normy i być dopuszczone do stosowania w budownictwie. Dopuszczalne jest stosowanie łączników ciesielskich ze stali ocynkowanej ogniowo.

Do ochrony drewna przed grzybami, owadami oraz zabezpieczające przed działaniem ognia powinny być stosowane wyłącznie środki dopuszczone do stosowania decyzją ITB.

3. Sprzęt

Roboty związane z budową nowych konstrukcji drewnianych mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego sprzętu przeznaczonego do wykonywania zamierzonych robót.

Wykonawca do montażu lub demontażu elementów konstrukcji drewnianych powinien dysponować:

- piłami, szlifierkami i strugami,
- żurawiami samochodowymi 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

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu przeznaczonymi do tego typu robót. Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami i utratą stateczności.

Materiały i elementy z drewna powinny być składowane na poziomym podłożu utwardzonym i suchym. Elementy powinny być składowane w pozycji poziomej na podkładkach rozmieszczonych w taki sposób, aby nie powodować ich deformacji. Odległość składowanych elementów od podłoża nie powinna być mniejsza od 20 cm.

Łączniki i materiały do ochrony drewna należy składować w oryginalnych opakowaniach w zamkniętych pomieszczeniach magazynowych, zabezpieczonych przed działaniem czynników atmosferycznych.

5. Wykonanie robót

Przekroje i rozmieszczenie elementów powinny być zgodne z dokumentacją techniczną (w nawiązaniu do istniejących belek, przewidzianych do wymiany). Jeżeli zachodzi konieczność obróbki końców elementów podczas montażu, długości powinny być większe od długości projektowanych. Nadmiar ten jest zależny od sposobu obróbki końców elementów.

W pierwszej kolejności należy zaimpregnować przeciwrzybiczo, owadobójczo i przeciwpożarowo wszystkie elementy drewniane, następnie w razie konieczności usunąć stare zniszczone belki, które wymagają wymiany, po zabezpieczeniu konstrukcji np. poprzez stemplowanie, dołożenie dodatkowych podpór. Po zamontowaniu nowych belek i połączeniu ich z innymi elementami konstrukcyjnymi należy nabić deski i wykonać izolację termiczną. Następnie należy zamontować płyty gipsowo-kartonowe. Belki które nadają się do impregnacji i przeprowadzenia prac naprawczych należy oczyścić, naprawić i zabezpieczyć.

6. Kontrola jakości robót

- sprawdzenie przekrojów elementów i ich rozmieszczenia w nawiązaniu do istniejących belek,
- elementy stykające się z murem lub z betonem powinny być w miejscach styku odizolowane co najmniej jedną warstwą papy,
- dopuszcza się następujące odchyłki w rozstawie: ± 1 cm w osiach rozstawu
- sprawdzenie prawidłowości, wypoziomowania i bezpieczeństwa ułożonych belek
- sprawdzenie prawidłowości i dokładności zabezpieczenia elementów drewnianych środkami p-poż
- sprawdzenie dokładności wykonania łączy montażowych
- sprawdzenie równości nabicia deskowania

7. **Jednostka obmiaru** – (mb, szt) ułożonych belek, (m2) nabitych desek

8. **Odbiór robót S.T.**

Roboty odbiera Inspektor Nadzoru na podstawie zapisów w dzienniku budowy.

9. **Podstawa płatności**

Ujęta w robotach malarskich, tynkarskich i elewacyjnych

10. **Przepisy związane**

- PN-B-03150:2000/Az2:2003 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-EN 844-3:2002 Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Terminy ogólne dotyczące tarcicy.
- PN-EN 844-1:2001 Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Terminy ogólne wspólne dla drewna okrągłego i tarcicy.
- PN-82/D-94021 Tarcica iglasta konstrukcyjna sortowana metodami wytrzymałościowymi.
- PN-EN 10230-1:2003 Gwoździe z drutu stalowego.
- PN-ISO 8991:1996 System oznaczenia części złącznych.
- PN-EN 301:1994 Kleje na bazie fenolo- i aminoplastów do drewnianych konstrukcji nośnych - Klasyfikacja i wymagania użytkowe.
- PN-EN 335-1:1996 Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych - definicja klas zagrożenia ataku biologicznego - zastosowanie do drewna litego.
- PN-EN 338:1999 Drewno konstrukcyjne – klasy wytrzymałości.
- PN-EN 350-2:2000 Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych. Naturalna trwałość drewna litego. Wytyczne dotyczące naturalnej trwałości i podatności na nasycanie wybranych gatunków drewna mających znaczenie w Europie.
- PN-EN 351-1:1999 Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych. Drewno lite zabezpieczone środkiem ochrony. Klasyfikacja wnikania i retencji środka ochrony.
- PN-EN 383:1998 Konstrukcje drewniane- metody badań. Określenie wytrzymałości na docisk do podłoża dla łączników trzpieniowych.
- PN-EN 408:1998 Konstrukcje drewniane- drewno konstrukcyjne lite i klejone warstwowo. Oznaczenie niektórych właściwości fizycznych i mechanicznych.
- PN-EN 460:1997 Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych. Naturalna trwałość drewna litego. Wytyczne dotyczące wymagań w zakresie trwałości drewna stosowanego w klasach zagrożenia.
- PN-EN 518:2000 Drewno konstrukcyjne. Sortowanie. Wymagania w odniesieniu do norm dotyczących sortowania wytrzymałościowego metodą wizualną.
- PN-EN 519:2000 Drewno konstrukcyjne. Sortowanie. Wymagania dla tarcicy sortowanej wytrzymałościowo metodą maszynową oraz dla maszyn sortujących.

ROBOTY TERMOIZOLACYJNE**CPV: 45261410-1,45321000-3,45331000-6****1. Przedmiot S.T.**

1.1. Wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z termoizolacją posadzek w obiekcie

1.2. S.T. jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych S.T.

Posadzka:

- w posadzkach ułożyć szczelnie płyty wełny mineralnej gr10cm EPS 100

2. Materiały

- płyty styropianowe gr.10cm
- wełna mineralna (mata) do przestrzeni nadsufitowej

Styropian

Po przywiezieniu na budowę powinny być składowane na podkładach drewnianych lub paletach w miejscach zadaszonych (np. wiaty) z dala od substancji zawierających benzol, terpentyn i oleje mineralne ponieważ substancje te są ich rozpuszczalnikami.

Styropian powinien być w płytach, które nie mogą być popękane, skruszałe i połamane.

Styropian/wełna powinien posiada odpowiednie atesty i certyfikaty producentów zgodne z normami (ZN-65/MPCH/05-5228).

Płyty z wełny mineralnej:

Płyty z wełny mineralnej powinny spełniać następujące wymagania:

- ściśliwość pod obciążeniem 4 kPa – nie większa niż 6% początkowej grubości.
- wytrzymałość na rozrywanie siłą prostopadłą do powierzchni – nie mniejsza niż 2 kPa,
- nasiąkliwość po 24 godz. zanurzenia w wodzie – nie większa niż 40% suchej masy.

Wyroby z wełny mineralnej muszą spełniać następujące kryteria:

- wodoodporność dopuszczalna absorpcja wody tylko podczas wtłaczania jej pod ciśnieniem hydrostatycznym zgodnie z normą BS 2975 „Metody testowania nieorganicznych materiałów izolacyjnych.
- odporność na wilgoć dopuszczalna absorpcja jedynie minimalnej ilości wody z powietrza (np. w otoczeniu o wilgotności względnej 90% woda higroskopijna zawarta w wełnie powinna stanowić więcej niż 0,02% - 0,05% objętości materiału
- odporność biologiczna jako materiał nieorganiczny i nie zawierający żadnych pożywek, wełna mineralna nie może stwarzać warunków do rozwoju mikroorganizmów, gnić lub być atakowana przez insekty, robactwo i gryzonie
- odporność chemiczna - Wełna mineralna musi być nieaktywna chemicznie. Wartość pH=9 zgodnie z normą ASTM CB-71-77. Zawartość chloru nie może przekraczać 6 ppm (części na milion).
- niepalność i odporność na wysokie temperatury - Wełna mineralna powinna być odporna na ogień tj. wytrzymać temperaturę do 10000C nie rozpuszczając się. Środek wiążący może ulec zanikowi w warstwie zewnętrznej przy temperaturze ponad 2500C. Natomiast włókna nie ulegają w tych warunkach zniszczeniu
- paroprzepuszczalność - Przegrody izolowane wełną mineralną muszą przepuszczać parę wodną, czyli „oddychać”
- nietoksyczność - W warunkach krytycznych wełna mineralna nie może utracić swych właściwości izolacyjnych, wydzielać szkodliwych substancji chemicznych, trujących gazów lub innych niebezpiecznych związków.

Materiały pomocnicze:

- sznurki podtrzymujące wełne

– gwoździe służące do wiązania sznurków podtrzymujących do belek stropowych.
Wszystkie wyżej wymienione materiały muszą mieć właściwości techniczne określone przez producenta i odpowiadające wymaganiom odpowiednich norm, europejskich ocen technicznych bądź aprobat technicznych.

3. Sprzęt

Noże do ciecienia styropianu, poziomica, pion, łata murarska

4. Transport

Samochód dostawczy, taczka

5. Wykonanie robót

Wykonanie ściśle wg instrukcji producenta płyt

Prace związane z wykonywaniem termoizolacji należy wykonywać w następujących warunkach:

- przy temperaturze powietrza od +5 °C do +25 °C
- przy stabilnej wilgotności względnej powietrza (przy wykonywaniu tynków silikatowych wilgotność powinna być w przedziale 55 -65%),
- przy pogodzie bez opadów atmosferycznych (nie należy też przystępować do prac zaraz po wystąpieniu opadów, gdyż wtedy występuje podwyższona wilgotność powietrza),
- na powierzchni ścian nie narażonych na bezpośrednią i intensywną operację słońca i wiatru (temperatura podłoża od +5 °C do +25 °C).

Izolacja termiczna podłóg na gruncie

W celu spełnienia wymagań normy przewidziano zastosowanie izolacji termicznej ze styropianu EPS 100 gr. 10 cm.

Sposób wykonania izolacji termicznej podłogi na gruncie powinien uwzględniać następujące warunki:

- nierówności podłoża pod warstwą izolacji nie powinna przekraczać 5 mm, w przeciwnym razie należy podłoże wyrównać przed wykonaniem warstw izolacyjnych i podłogowych,
- płyty należy układać w sposób zapewniający ściśle przyleganie krawędzi płyt do siebie,
- płyty styropianowe układać mijankowo z przesunięciem o połowę długości. Płyty układać w dwóch warstwach po 5 cm każda. Płyty styropianowe warstwy górnej układać w sposób zapewniający przykrycie styków płyt warstwy dolnej. Takie ułożenie zapewnia eliminację mostków termicznych,
- przy ścianach i innych pionowych elementach konstrukcyjnych (słupy, filary), należy ułożyć pionowo tzw. pasy brzegowe o grubości min. 10 mm i wysokości zapewniającej odizolowanie posadzki od przegród pionowych,
- płyty styropianowe izolacji termicznej układać na warstwie poślizgowej z folii budowlanej czarnej gr. 0,2 mm rozłożonej w sposób ciągły, szczelny z zakładem poszczególnych arkuszy nie mniejszym niż 15 cm.
- płyty styropianowe izolacji termicznej przykryć szczelną i ciągłą warstwą rozdzielającą z folii polietylenowej (budowlanej czarnej) o grubości co najmniej 0,2 mm z wywinięciem na pasy brzegowe. Folię układać z zakładem poszczególnych arkuszy nie mniejszym niż 15 cm,
- izolację termiczną zabezpieczoną obustronnie warstwą poślizgową z folii polietylenowej zabezpieczyć warstwą dociskową posadzki z jastrychu cementowego o grubości nie mniejszej niż 50 mm.

Wykonanie termoizolacji stropu:

Przed przystąpieniem do robót wykonać zabezpieczenie istniejącej konstrukcji drewnianej preparatami grzybo- i pleśniobójczymi, a w razie konieczności, wzmocnić istniejącą konstrukcję za pomocą nadbitek z tarcicy nasyczonej. W trakcie kontroli należy ocenić możliwość prowadzenia prac na istniejących belkach stropowych oraz sprawdzić układ konstrukcji belek stropowych.

Prace termoizolacyjne stropów w poddaszach nieużytkowych z wełny mineralnej powinny być wykonywane przez uprawnionego wykonawcę.

Elementy drewniane pomiędzy, którymi będzie układana izolacja powinny być gładkie, bez zadziorów i wcześniej zabezpieczone preparatami ochronnymi.

REMONT CZĘŚCI POMIESZCZEŃ BUDYNKU BYŁEJ PLEBANI W PĄTNOWIE

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ROBOTY TERMOIZOLACYJNE

Wełnę należy układać szczelnie pomiędzy belkami, a w razie wystąpienia konieczności, zasznurkować, w celu zabezpieczenia przed wypadaniem.

Przy wykonywaniu prac należy bezwzględnie dbać i niezakrywanie kanałów wentylacyjnych oraz innych elementów służących do wentylacji istniejących pomieszczeń.

Termoizolacja z wełny mineralnej skalnej lub szklanej powinna spełniać następujące wymagania:

- termoizolacja powinna być ułożona równą warstwą bez przerw i ubytków, tzw. kieszeni,
- maksymalna wilgotność materiału może wynosić nie więcej niż 2%,
- termoizolacja nie może zatykać otworów wentylacyjnych

6. Kontrola jakości robót

- poprawność przygotowanego podłoża pod warstwy izolacyjne,
- zgodność zastosowanego materiału z wymaganiami dokumentacji projektowej i ST,
- wilgotność podłoża przed wykonaniem warstw izolacyjnych,
- właściwego doboru roztworu izolacji pionowej, który będzie obojętny dla styropianu,
- równomierność, ciągłość, ilość warstw i grubość izolacji przeciwwilgociowej wykonanej z mas i folii izolacyjnych,
- poprawność wykonania warstwy termoizolacyjnej wg zasad kontroli jakości
- ciągłość izolacji termicznej ze styropianu ekstrudowanego, jej stan techniczny przed zakryciem, brak uszkodzeń powierzchniowych, przerw, rozerw, dziur i innych uszkodzeń mechanicznych eliminujących poprawne działanie izolacji,
- szczelność połączeń folii paraizolacyjnej pomiędzy sąsiednimi arkuszami i szczelność na przejściach instalacyjnych oraz poprawność wykonania połączenia folii z elementami stałymi typu ściany, kominy itp.

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

- zgodności z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną (szczegółową) wraz z wprowadzonymi zmianami naniesionymi w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- zgodności oceny stanu istniejącego w dokumentacji projektowej ze stanem faktycznym,
- prawidłowości wykonania termoizolacji zgodnie z wymaganiami niniejszej ST.

Przy badaniach w czasie odbioru robót należy wykorzystywać wyniki badań (protokoły kontroli) dokonanych przed wilgotność i warunki mikroklimatyczne (temperatura, wilgotność powietrza) dotyczące wykonanych robót.

W czasie odbioru robót termoizolacja z wełny mineralnej podlega ocenie wizualnej oraz sprawdzeniu pod kątem:

- a) grubości,
- b) równomierności ułożenia,
- c) wilgotności,

Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami podanymi w niniejszej specyfikacji technicznej, opisane w dzienniku budowy i protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (zamawiającego) oraz wykonawcy.

7. Jednostka obmiaru – (m²) izolacji termicznej posadzki**8. Roboty objęte S.T. odbiera inspektor na podstawie wpisów do dziennika budowy z uwzględnieniem wymagań instrukcji, PN, projektu**

Odbiór robót izolacyjnych powinien odbywać się przed wykonaniem robót wykończeniowych..

Podstawę do odbioru robót izolacyjnych powinny stanowić następujące dokumenty:

- dokumentacja techniczna;
- dziennik budowy;
- zaświadczenie o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę;
- protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających;
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów;

REMONT CZĘŚCI POMIESZCZEŃ BUDYNKU BYŁEJ PLEBANI W PĄTNOWIE

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ROBOTY TERMOIZOLACYJNE

- wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecane przez wykonawcę

Roboty izolacyjne podlegają zasadom odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu. Wszystkie roboty należy traktować jako zanikające. Ich odbiór powinien zostać wykonany przed rozpoczęciem następnego etapu. W przypadku pozytywnego wyniku badań (zgodności z dokumentacją projektową i szczegółową specyfikacją techniczną) można zezwolić na rozpoczęcie wykonywania następnych etapów robót. W przeciwnym przypadku (negatywny wynik badań) należy określić zakres prac i rodzaj materiałów koniecznych do usunięcia nieprawidłowości. Po ich wykonaniu badania należy powtórzyć. Wszystkie ustalenia związane z dokonaniem odbioru robót ulegających zakryciu należy zapisać w dzienniku budowy lub protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (inspektor nadzoru) i wykonawcy (kierownik budowy).

Odbiór robót związanych z izolacją termiczną

Odbiorowi technicznemu podlegają następujące etapy robót:

- przygotowanie podłoża;
- przyjmowanie ułożonych płyt styropianowych

Odbiór winien być prowadzony sukcesywnie tak aby umożliwić sprawne i zgodne z technologią wykonanie robót. Po zakończeniu robót powinien być dokonany odbiór ostateczny i podpisana przez wykonawcę gwarancja. Należy bezwzględnie stosować się do założeń technologii systemowej (Aprobata Techniczna 1TB, Warunki techniczne wykonania systemów ociepleniowych, karty techniczne produktów, inne wytyczne producenta systemów itd.).

Odbiór częściowy - Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanej części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu określonego w dokumentach umownych, według zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Celem odbioru częściowego jest wczesne wykrycie ewentualnych usterek w realizowanych robotach i ich usunięcie przed odbiorem końcowym. Odbiór częściowy robót jest dokonywany przez inspektora nadzoru w obecności kierownika budowy. Protokół odbioru częściowego jest podstawą do dokonania częściowego rozliczenia robót, jeżeli umowa taką formę przewiduje.

Odbiór ostateczny (końcowy) - Odbiór końcowy stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacją projektową. Odbiór ostateczny przeprowadza komisja, powołana przez zamawiającego, na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań oraz dokonanej oceny wizualnej. Zasady i terminy powoływania komisji oraz czas jej działania powinna określać umowa. Wykonawca robót obowiązany jest przedłożyć komisji następujące dokumenty:

- dokumentację projektową z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót,
- szczegółowe specyfikacje techniczne ze zmianami wprowadzonymi w trakcie wykonywania robót,
- dziennik budowy i książki obmiarów z zapisami dokonywanymi w toku prowadzonych robót,
- protokoły kontroli spisywane w trakcie wykonywania prac,
- dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego zastosowania użytych materiałów i wyrobów budowlanych,
- protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i odbiorów częściowych.

9. Podstawa płatności

Za (m3) lub (m2) – zgodnie z obmiarem robót

10. Przepisy związane

- instrukcje ITB nr334/96
- Norma PN-B-20130:2001 - Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Płyty styropianowe (PS -E).
- Norma PN-B-02025:1999 - Ochrona cieplna budynków.Wymagania i obliczenia.
- ABC izolacji ze styropianu - Stowarzyszenie Producentów Styropianu,Kraków 1999.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych,jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U.z

REMONT CZĘŚCI POMIESZCZEŃ BUDYNKU BYŁEJ PLEBANI W PĄTNOWIE

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ROBOTY TERMOIZOLACYJNE

04.02.1999 r., nr 15, poz. 140).

- ZN-65/MPCH/05-5228 – Styropian
- PN-EN 823:1998 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie
- PN-EN ISO 6946:2008 Komponenty budowlane i elementy budynku – Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła – Metoda obliczania.
- PN-EN ISO 10456:2009 Materiały i wyroby budowlane – Właściwości cieplno-wilgotnościowe – Tabelaryczne wartości obliczeniowe i procedury określania deklarowanych i obliczeniowych wartości cieplnych.
- PN-EN ISO 13789:2008 Ciepłe właściwości użytkowe budynków – Współczynniki przenoszenia ciepła przez przenikanie i wentylację – Metoda obliczania.
- PN-EN ISO 13788:2013-05 Ciepłno-wilgotnościowe właściwości komponentów budowlanych i elementów budynku – Temperatura powierzchni wewnętrznej konieczna do uniknięcia krytycznej wilgotności powierzchni i kondensacja międzywarstwowa – Metody obliczania.
- PN-EN 13162+A1:2015-04 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie – Wyroby z wełny mineralnej (MW) produkowane fabrycznie – Specyfikacja.

REMONT CZĘŚCI POMIESZCZEŃ BUDYNKU BYŁEJ PLEBANI W PĄTNOWIE

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH **ROBOTY TYNKARSKIE, ELEWACYJNE, RENOWACYJNE**

ROBOTY TYNKARSKIE, ELEWACYJNE I RENOWACYJNE

**CPV: 45324000-4, 45410000-4
45443000-4, 45453000-7**

1. Przedmiot S.T.

1.1. Przedmiotem S.T. są wymagania w zakresie wykonania i odbioru robót tynkarskich

1.2. S.T. stanowi dokument pomocniczy przy realizacji i odbiorze robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych S.T.

- sprawdzenie osadzenia ościeżnic okiennych i drzwiowych
- usunięcie odspojonych fragmentów tynku zewnętrznego na ścianach
- uzupełnienie skuć nowym tynkiem wapiennym
- oczyścić podłoże z kurzu szczotkami, usunąć wszelkie plamy (mycie roztworem 10% mydła szarego)
- sprawdzić prawidłowość wykonania spoin – powinny być niepełne, cofnięte o ok. 10-15 mm
- zbyt suchą powierzchnię muru zwilżyć wodą bezpośrednio przed nałożeniem tynku
- nałożenie gruntu pod farbę
- zaszpachlować suchą zaprawą tynkarską zgodnie z wytycznymi w projekcie
- na cokole skuć stary tynk i położyć nowy tynk cementowy
- wykonanie tynków cementowo-wapiennych wewnętrznych

2. Materiały

Spoivo, kruszywo, woda wg PN, gotowy tynk wg wytycznych w projekcie, środki gruntujące, szpachla, gotowa zaprawa tynkarska wg wytycznych w projekcie

Sucha zaprawa tynkarska na ściany zewnętrzne:

Zgodnie z normą PN-EN 998-1 na bazie piasku, wysokohydraulicznego wapna oraz dodatków hydraulicznych, a także dodatków poprawiających urabialność i wiązanie. Wytrzymałość kategorii CS II i P II wg DIN V 18550.

Zaprawa tynkarska wapienna na zewnątrz, do nakładania ręcznego i maszynowego. Można nakładać jako tynk podkładowy i tynk wierzchni, w obszarach wilgoci, od piwnicy po dach. Jako warstwa wierzchnia tynku, można nanosić na dowolne tynki podkładowe kategorii CS II - IV.

Właściwości:

- otwarty dyfuzyjnie
- reakcja na ogień: niepalny (A1)
- Absorpcja wody: W2
- Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej (wartość μ): ≤ 25
- Kategoria wytrzymałości na ściskanie: CS II (1,5 – 5,0 N/mm²)
- Przyczepność: $\geq 0,08$ N/mm²
- Rodzaj tynku: GP

Cement

Do stosowania dopuszczone się tylko cementy podane poniżej. Nie wolno stosować żadnych materiałów zamiennych.

Cement portlandzki, marki 25 i 35.

Wapno

Do stosowania dopuszcza się wapno gaszone lub hydratyzowane, którego parametry zawarte w atście powinny być zgodne z parametrami technicznymi (stopień zmielenia, gęstość, wytrzymałość zapraw normowych) zawartymi w normie BN-65/6733-02.

REMONT CZĘŚCI POMIESZCZEŃ BUDYNKU BYŁEJ PLEBANI W PAŃNOWIE

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH **ROBOTY TYNKARSKIE, ELEWACYJNE, RENOWACYJNE**

Woda

Czysta woda, nie zawierająca oleju, kwasu, zasad, związków organicznych i innych substancji pogarszających właściwości zaprawy. Nie powinna mieć żadnego zapachu i powinna się odznaczać dostateczną przezroczystości. Jeżeli woda budzi jakiekolwiek zastrzeżenia, wówczas porównuje się wytrzymałość próbek zaprawy wykonanej przy użyciu tej wody z wytrzymałością próbek przy użyciu wody wodociągowej. Wytrzymałość próbek zarobionych badaną wodą powinna po 28 dniach twardnienia wynosić nie mniej niż 90 % wytrzymałości próbek zarobionych wodą wodociągową i przechowywanych w tych samych warunkach.

Kruszywo

Założenia ogólne: drobne kruszywo naturalne lub łamane (piasek, kruszyny, miął), wolne od zanieczyszczeń. Kruszywo nie powinno wchodzić w reakcje chemiczne.

Zawartość siarczanów powinna być mniejsza od 1%. Kruszywo drobnoziarniste o ziarnach do 5 mm, frakcja powyżej 2 mm nie powinna przekraczać 20 % wagowo.

Mrozoodporność kruszywa: Ubytek masy nie powinien przekraczać 5%.

Dodatki do zaprawy cementowo-wapiennej.

W miarę potrzeby, w uzasadnionych przypadkach, dopuszcza się stosowanie domieszek, środków i dodatków do zaprawy: uplastyczniających lub przyspieszających jej wiązanie.

Wszystkie domieszki należy stosować zgodnie z zaleceniami producenta. Od producenta należy uzyskać gwarancję zgodności z powyższymi wymaganiami. Domieszki powinny być zatwierdzane przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Warunkiem dopuszczenia do stosowania domieszki jest przedstawienie zarówno przez dostawcę jak i laboratorium dokumentacji potwierdzającej zachowanie wymaganych parametrów oraz pozostałych wymagań przez zaprawę, w której zastosowano domieszkę.

3. Sprzęt

Pomosty robocze, rusztowania, stoliki tynkarskie, drabinki, łaty, mieszadło do zapraw, pojemniki na masę tynkarską, betoniarka elektryczna, sita do kruszywa

4. Transport

Samochód dostawczy (dowóz materiału) i ręczny na placu budowy.

5. Wykonanie robót

Proces technologiczny :

- wyznaczenie lica powierzchni tynku na ścianie
- wykonanie obrzutki ścian
- wykonanie narzutu na powierzchnię ścian
- wykonanie szpachli tynkarskiej zgodnie z wytycznymi w projekcie
- wykonanie tynków wewnętrznych

Wykonawca robót winien posiadać udokumentowane doświadczenie w wykonywaniu tynków renowacyjnych. Przed przystąpieniem do prac Wykonawca i Inżynier dokonają niezbędnych ustaleń technologicznych.

Podczas wykonywania prac tynkarskich należy sporządzić protokół, w którym powinny być ujęte następujące dane:

- warunki pogodowe podczas wykonywania robót,
- stan muru, (wilgoć, woda), temperatura konstrukcji i materiału,
- informacje o stosowanych materiałach i technologii prac,
- odstępy czasowe przed nakładaniem poszczególnych warstw tynku,
- pozostałości materiału
- odpady.

Protokół z prac tynkarskich zawiera zapis o rzeczywistym zużyciu materiałów.

REMONT CZĘŚCI POMIESZCZEŃ BUDYNKU BYŁEJ PLEBANI W PĄTNOWIESPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH **ROBOTY TYNKARSKIE, ELEWACYJNE, RENOWACYJNE**Wykonanie suchej zaprawy tynkarskiej na zewnątrz:

Podłoże musi być wytrzymałe (nośne), suche, czyste oraz nie może być zbyt chłonne. Luźne elementy, np. pozostałości oleju po deskowaniu na powierzchni betonu, usunąć odpowiednimi środkami. Wszelkie nierówności na powierzchni wyrównać materiałem tego samego rodzaju.

Nanoszenie:

Temperatura otoczenia i podłoża $\geq 5^{\circ}\text{C}$ podczas nanoszenia i schnięcia. Nie nakładać przy bezpośrednim działaniu promieni słonecznych ani na nagrzane powierzchnie. Chronić przed słońcem, wiatrem i deszczem w trakcie i po aplikacji.

Wymieszać zaprawę z czystą wodą za pomocą mieszadła do jednorodnej, zwartej konsystencji i pozostawić na krótki czas w celu dojrzewania. Stężałego materiału nie należy w żadnym wypadku ponownie mieszać z wodą. Materiał można mieszać ręcznie, betoniarką o pracy ciągłej lub agregatem tynkarskim.

W przypadku aplikacji jako tynk podkładowy minimalna grubość warstwy wynosi 10 mm, w przypadku tynku wierzchniego - 5 mm. Przy niezbędnej grubości większej od 20 mm lub w przypadku niekorzystnych warunków, nakładać wielowarstwowo; poprzedzając warstwę uszorstnić, a przed nałożeniem kolejnej zachować odstęp czasowy. Jest to szczególnie ważne w przypadku niskich temperatur i związanego z tym przedłużonego procesu wiązania. W przypadku podłoży silnie chłonnych należy nałożyć dwie warstwy tynku podkładowego metodą "mokre na mokre".

Uwaga: Na powierzchni murów o gęstości mniejszej niż 700 kg/m^3 i/lub współczynniku przewodzenia ciepła mniejszym niż $0,13\text{ W/mK}$ należy nakładać zaprawy lekkie.

W przypadku tynkowania na mokrej powierzchni muru lub silnie zróżnicowanym podłożu, w celu zmniejszenia niebezpieczeństwa powstawania rys, zaleca się wielowarstwową aplikację suchej zaprawy tynkarskiej.

W przypadku zastosowania zaprawy jako tynk wierzchni, po odpowiednim czasie wiązania powierzchnię można filcować pacą gąbkową. Dowolne kształtowanie struktury lub zmywanie jest również dozwolone.

Zaprawę w trakcie i po aplikacji chronić przed słońcem, silnym wiatrem i zbyt szybkim wyschnięciem. W razie konieczności powierzchnię zwilżać.

Na kolejnym etapie można pokrywać dowolnymi systemami powłok malarskich dale tego samego systemu, można również pokrywać dowolnymi tynkami wierzchnimi/kryjącymi w tym samym systemie. Przed nałożeniem powłoki malarskiej należy przestrzegać czasu wiązania tynku.

Czas schnięcia - Min. 1 dzień na każdy 1mm grubości tynku (w zależności od temperatury i wilgotności względnej otoczenia). W przypadku zastosowania jako tynk podkładowy pod farby, zachować odstęp min. 5 dni przed malowaniem, ale jeżeli grubość tynku przekracza 5 mm, należy stosować ogólną zasadę min. 1 dzień na każdy 1 mm grubości tynku.

Powierzchnie, które nie są przeznaczone do malowania (w szczególności szkło, kamień naturalny, ceramika) odpowiednio chronić. Odpryski z powierzchni w otoczeniu pracy bądź transportu natychmiast rozcieńczyć dużą ilością wody i usunąć. Łączenie/mieszanie z produktami nie będącymi częścią systemu lub z obcymi materiałami nie jest dozwolone.

Przygotowanie ścian do nakładania tynku zewnętrznego:

Ścianę należy dokładnie oczyścić z resztek starych tynków, kurzu i wszelkich innych zanieczyszczeń, oraz usunąć zaprawę ze spoin na głębokość ok. 2 cm.

Neutralizacja podłoża

Usunięcie skażeń biologicznych (mchów, glonów, porostów, bakterii, grzybów pleśniowych) mechanicznie np. szczotką drucianą. Naniesienie na oczyszczoną powierzchnię preparatów neutralizujących sole. Po 24 godzinach można przystąpić do dalszych prac renowacyjnych.

Zagrunтовanie podłoża

Podłoże musi być trwałe, czyste, suche i nośne oraz wolne od zgorzelin, wykwitów i powłok antyadhezyjnych.

Przygotowanie podłoża : środki gruntuujące oraz ich rozcieńczalniki muszą być dopasowane do danego podłoża - stosować zgodnie z instrukcjami producentów

REMONT CZĘŚCI POMIESZCZEŃ BUDYNKU BYŁEJ PLEBANI W PĄTNOWIE

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH **ROBOTY TYNKARSKIE, ELEWACYJNE, RENOWACYJNE**

Wykonanie warstwy szczepnej

Po przygotowaniu powierzchni ściany należy ją pokryć tynkiem szczepnym (obrzutka). Materiał przygotowujemy najczęściej w betoniarce lub przy użyciu wolnoobrotowej wiertarki. Tynk szczepny nakładać kielnią lub narzucać przy pomocy agregatu tynkarskiego

Wykonanie tynku właściwego

Na istniejącą obrzutkę z tynku szczepnego należy nanieść (po co najmniej 24 godzinach) warstwę tynku podkładowego przy użyciu kielni, bądź agregatu tynkarskiego. Tynk nakłada się jednowarstwowo o minimalnej grubości 1 cm. Po upływie trzech dni można nakładać tynk renowacyjny.

Wykonanie tynku renowacyjnego (wykańczającego)

Tynk renowacyjny nakładamy na tynk podkładowy jednowarstwowo lub dwuwarstwowo. Ukształtowanie wierzchniej warstwy tynku może się odbywać po odczekaniu ok. 90 minut, zgodnie z wytycznymi robót tynkarskich, pacą z gąbki lub tworzywa sztucznego. Warstwę tynku należy pokryć powłoką malarską.

Przygotowanie i układanie zaprawy cementowej i wapiennej.

Produkcja zaprawy i ustalanie jej składu.

Zaprawę przygotowuje się na miejscu budowy. Wymagany skład zaprawy (dane ogólne): Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac tynkarskich, wykonawca powinien przedstawić skład zaprawy. Nie wolno przystąpić do tynkowania przed zatwierdzeniem jej przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Wykonawca powinien dostarczyć atest stwierdzający, że stosowane przez niego z aktualnej dostawy materiały: cement, wapno, domieszki, kruszywa i woda spełniają wszystkie wyżej wymienione wymagania, oraz że stosowany przez niego projekt zaprawy, wykorzystujący te składniki, spełnia wszystkie warunki specyfikacji co do wytrzymałości, gęstości, urabialności i trwałości. Taki atest musi być przedstawiony do wiadomości inspektora nadzoru inwestorskiego. Dokumentacja przedstawiona przez wykonawcę powinna być kompletna i zawierać wystarczający dowód, że dotyczy bieżącej produkcji zaprawy. Projektowana zaprawa cementowo- wapienna marki 15 powinna być wykonana w proporcjach: 1 : 1,5 : 8 (cement : wapno : piasek) o konsystencji 10 cm stożka pomiarowego. Zaprawę należy przygotować mieszając najpierw ze sobą składniki sypkie (cement, wapno i kruszywo) do czasu uzyskania jednolitej barwy, a następnie dodaje się wodę w ilości odpowiedniej do żądanej konsystencji. Jeżeli zastosowano ciasto wapienne, to należy rozrobić je z wodą, mieszać osobno piasek z cementem i wsypać do rozcięzonego wapna. Całość mieszać aż do uzyskania jednorodnej mieszanki.

Układanie zaprawy :

Przed przystąpieniem do tynkowania należy usunąć z podłoża kurz, sadzę, substancje tłuste, a spoiny między pustakami powinny być wyskrobane do głębokości ok. 10 mm od lica muru. Wszelkie występujące w murze elementy drewniane i stalowe należy obłożyć stalową siatką tynkarską. Podłoże należy zwilżyć. Zaprawa powinna być użyta w ciągu 2 godzin od czasu jej przygotowania, a w ciągu 30 minut, jeżeli temperatura otoczenia jest wyższa niż 25° C lub zastosowano cement szybko twardniejący. Zaprawa pozostająca w pojemniku powinna co kilkanaście minut być wymieszana, aby nie dopuścić do jej segregacji lub utraty składników. Tynki kat. III należy wykonać jako trzywarstwowe składające się z obrzutki, narzutu i gładzi jednolicie gładko zatartej.

Dopuszczalne odchyłki w dokładności wykonania robót tynkarskich.

Roboty tynkarskie muszą być wykonane zgodnie z określonymi poniżej minimalnymi wymaganiami dla prac wykończeniowych. Odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie powinny być większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łaty kontrolnej dł. 2 m (kat. III).

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku pionowego nie powinny być większe niż

REMONT CZĘŚCI POMIESZCZEŃ BUDYNKU BYŁEJ PLEBANI W PĄTNOWIE

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH **ROBOTY TYNKARSKIE, ELEWACYJNE, RENOWACYJNE**

2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 6 w pomieszczeniach do 3,5 m wysoko ci (kat. III).
Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku poziomego nie powinny być większe niż 3 mm na 1 m na całej powierzchni ograniczonej przegrodami pionowymi (kat. III).
Niedotrzymanie powyższych wymagań będzie podstawą do odmowy przyjęcia prac tynkarskich. Odrzucone elementy zostaną naprawione lub wymienione na koszt własny wykonawcy. Wszelkie naprawy lub wymiana elementów podlegaj powyższym warunkom i muszą być zaakceptowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

Badania komponentów zaprawy.

Powinny być zgodne z wymaganiami określonymi powyżej, dotyczącymi ustalania składu zaprawy, przeprowadzania testów oraz kontroli jakości.

Tynkowanie przy upalnej i chłodnej pogodzie.

Tynkowanie przy wysokich temperaturach.

Przygotowanie kruszywa, wody oraz innych składników zaprawy cementowej powinno odbywać się zgodnie z wymaganiami podanymi wcześniej. Nie należy dopuszczać do przekroczenia przez zaprawę podczas murowania temperatury wyższej od 30°C. W celu uniknięcia podwyższenia temperatury zaprawy należy przed zmieszaniem schłodzić jej składniki.

Tynkowanie przy niskich temperaturach.

Zaprawy nie wolno układać na oblodzonych lub oszronionych elementach. Nie wolno układać zaprawy w temperaturze zewnętrznej niższej lub równej 4° C bez specjalnego zabezpieczenia zaaprobowanego przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Zaprawa zniszczona przez przemarznięcie musi być usunięta i zastąpiona nową na koszt wykonawcy.

Drobne naprawy

Wszystkie uszkodzenia wykonanych elementów niezależnie od tego czy są ekspozowane, czynnie, powinny być naprawiane zgodnie z zaleceniami niniejszego działu. Przed przystąpieniem do napraw wykonawca jest zobowiązany uzyskać (poza określonymi wyjątkami) zgodę inspektora nadzoru inwestorskiego co do sposobu wykonywania naprawy.

Powierzchnia uszkodzeń i cały wadliwy element musi być usunięty. Przed rozpoczęciem napraw i zamówieniem materiałów należy określić technikę naprawy. Wykonawca powinien ją przedstawić i przekonsultować z inspektorem nadzoru inwestorskiego.

6. Kontrola jakości

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:

- sprawdzenia sposobu wykonania obrzutki z zaprawy cementowej 1:1 gr3-4mm
- sprawdzenia narzutu cementowo-wapiennego 1:1:5 – po zawiązaniu zaprawy obrzutki – narzut rozprościć pacą
- Cementu, wapna, wody i kruszyw do zaprawy,
- Receptury zapraw,
- Sposobu przygotowania i jakości zapraw i klejów przed wbudowaniem,
- Sposobu ułożenia zapraw,
- Dokładności wykonania tynków (gładkości, odchyłek tolerancji, twardości, estetyki).

W czasie kontroli szczególna uwaga będzie zwracana na sprawdzenie zgodności prowadzenia robót tynkarskich z projektem organizacji robót i przepisami BIOZ.

7. **Jednostką obmiaru** dla robót tynkarskich jest (m²) tynku, suchej zaprawy tynkarskiej

8. **Roboty** tynkarskie odbiera inspektor na podstawie dokumentacji i wpisu do dziennika budowy

Odbiór robót polega na sprawdzeniu wymiarów oraz jakości wykonania robót tynkarskich.
Odbiór podłoża

REMONT CZĘŚCI POMIESZCZEŃ BUDYNKU BYŁEJ PLEBANI W PAŃNOWIE

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH **ROBOTY TYNKARSKIE, ELEWACYJNE, RENOWACYJNE**

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i zmyć wodą.

Odbiór tynków

Ukształtowanie powierzchni, krawędzie przecięcia powierzchni oraz kąty dwusienne powinny być zgodne z dokumentacją techniczną.

Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku kat. III od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej – nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łaty kontrolnej 2 m.

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- pionowego – nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4mm w pomieszczeniu,
- poziomego – nie większe niż 3 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi

Niedopuszczalne są następujące wady:

- wykwyty w postaci nalotu wykrystalizowanych na powierzchni tynków roztworów soli przenikających z podłoża itp.,
- trwałe ślady zacieków na powierzchni, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.
- Spęczenia oraz pęknięcia

Odbiory międzyoperacyjne

Odbiorom międzyoperacyjnym podlegają następujące prace:

- przygotowanie powierzchni muru przed nałożeniem tynku,
- wykonanie poszczególnych warstw tynku wraz z powłoką malarską

Odbiory po zakończeniu robót (po stwardnieniu wyprawy tynkarskiej)

Do odbioru Wykonawca przedstawia wszystkie wyniki pomiarów i badań z bieżącej kontroli materiałów i robót. Odbioru dokonuje Inżynier na podstawie oględzin, pomiarów i wyników badań Wykonawcy.

Inżynier zleci Wykonawcy lub niezależnemu laboratorium przeprowadzenie uzupełniających badań i pomiarów wtedy gdy:

- zakres lub częstotliwość badań Wykonawcy są niezgodne z niniejszą specyfikacją.
- istnieją jakiegokolwiek wątpliwości co do jakości robót lub rzetelności badań Wykonawcy.

Koszty tych badań ponosi Wykonawca tylko w przypadku, gdy ich wyniki potwierdzą wątpliwości Inżyniera. W przypadku stwierdzenia wad Inżynier ustali zakres wykonania robót poprawkowych. Inżynier może uznać wadę za nie mającą zasadniczego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i ustalić zakres i wielkość potrąceń za obniżoną jakość. Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt terminie ustalonym z Inżynierem.

9. Podstawa płatności

Za (m2) zgodnie z obmiarem z podziałem na tynk:

- cementowo-wapienny , cementowy, wapienny
- szpachla
- tynk renowacyjny

10. Przepisy związane

PN-65/B-14503 – Roboty tynkowe. Zaprawy budowlane cem.-wap.

PN-70/B-101000 –Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-76/6734-02 - Plastyczna zaprawa tynkarska do wykonania wypraw wewnętrznych

PN65/B-10101 - Tynki szlachetne. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN-65/B-14503 – Zaprawy cementowo – wapienne.

PN-79/B-06711 - Kruszywa mineralne.

PN-81/B-30003 - Cement murarski 15.

PN-90/B-30010 - Cement portlandzki.

BN-65/6733-02 – Wapno.

REMONT CZĘŚCI POMIESZCZEŃ BUDYNKU BYŁEJ PLEBANI W PĄTNOWIE

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH **ROBOTY TYNKARSKIE, ELEWACYJNE, RENOWACYJNE**

PN-ISO 3443-8 - Tolerancje w budownictwie.

PN-70/B-10100 – Podział i charakterystyka tynków zwykłych.

PN-57/B-32250 – Cechy chemiczne wody do zapraw i betonów.

PN-85/B-04500 - Zaprawy budowlane zwykłe. Badanie cech fizycznych i wytrzymałościowych.

PN-B-10106:1997 - Masy tynkarskie do wykonywania pocienionych wypraw elewacyjnych.

Wymagania

ROBOTY OKŁADZINOWE

CPV: 45262650-2,45431200-9

1. Przedmiot S.T.

- 1.1. Przedmiotem niniejszej S.T. są wymagania dotyczące wykonania i odbioru okładzin zewnętrznych
- 1.2. S.T. stanowi dokument pomocniczy przy realizacji i odbiorze robót wymienionych w pkt. 1.1.
- 1.3. Zakres robót objętych S.T.
 - przygotowanie podłoża
 - położenie okładzin z płytek kamiennych i gres
 - położenie płyt g-k
 - roboty wykończeniowe

2. Materiały

- płytki kamienne i gres
- masa klejąca do płytek - mrozo i wodoodporna
- fuga plastyczna mrozo i wodoodporna
- płyty g-k
- elementy mocujące płyty g-k do belek stropowych drewnianych

3. Sprzęt

Betoniarka elektryczna, mieszadło elektryczne do masy klejącej, pojemniki na zaprawę, kielnia, młotek, łata (2mb), poziomica, pion, elementy dystansowe, szpachlówka, tarcze do cięcia, paca metalowa z grzebieniem

do nakładania kleju – paca zębata
do układania płytek - poziomica
do spoinowania – rakla gumowa, gąbka.

4. Transport

Samochód dostawczy, taczka, ręczny

5. Wykonanie robót

Płytki kamienne i gres:

Podłoże musi być odpowiednio wyrównane, stabilne i odwodnione. Przed ułożeniem płytek należy usunąć wszelkie przeszkody i wyrównać powierzchnię.

Pochylenie poprzeczne nie powinno być większe niż 1-3%, aby umożliwić odpływ wody deszczowej.

Prace prowadzić w następującej kolejności:

- klejenie okładzin ceramicznych na kleju
- spoinowanie płytek zaprawą
- wypełnienie fug w narożach i nad szczeliną dylatacyjną kitem silikonowym, po uprzednim zagruntowania krawędzi

Ogólne zasady wykonywania okładzin ceramicznych:

Okładziny ceramiczne powinny być mocowane do podłoża warstwą wyrównującą lub bezpośrednio do równego i gładkiego podłoża.

Bezpośrednio przed rozpoczęciem wykonywania robót należy oczyścić z grudek zaprawy i brudu szczotkami drucianymi oraz zmyć z kurzu.

Temperatura powietrza wewnętrznego w czasie układania płytek powinna wynosić o najmniej +5 °C. Dopuszczalne odchylenie krawędzi płytek od kierunku poziomego lub pionowego nie powinno być większe niż 2 mm/m, odchylenie powierzchni okładziny od płaszczyzny nie większe niż 2 mm na długości łaty dwumetrowej.

Okładziny powinny być mocowane na zaprawie elastycznej

REMONT CZĘŚCI POMIESZCZEŃ BUDYNKU BYLEJ PLEBANI W PAŃNOWIE

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ROBOTY OKŁADZINOWE

Klejenie okładzin ceramicznych

Przygotowanie masy klejowej

Do czystego naczynia wlać wodę w odpowiednich proporcjach (zgodnie z wytycznymi producenta masy). Wodę z zaprawą należy mieszać wolnoobrotowym mieszadłem do uzyskania jednorodnej, homogenicznej masy. Przed rozpoczęciem prac jeszcze raz przemieszać. Nie należy przygotowywać porcji większych niż mogą być zużyte w ciągu 1 godziny.

Układanie płytek na powierzchniach poziomych.

Posadzkę z płytek można wykonywać jedynie na warstwie izolacyjnej. Prawdliwość wykonania izolacji powinna zostać potwierdzona wpisem do dziennika budowy lub protokołem odbioru dołączonym do dziennika budowy. Wykonanie posadzki powinno być zgodne z projektem określającym rodzaj płytek, rodzaj zaprawy klejowej, grubość warstwy zaprawy, szerokość spoin, dylatacji itp.

Podstawowe wymagania dotyczące wykonania wyłożeń z płytek:

- w trakcie robót i przez kilka dni po wykonaniu wyłożenia temperatura powietrza nie powinna być niższa niż 5 °C,
- rozpoczynać układanie płytek od krawędzi szczelin dylatacyjnych, układ szczelin dylatacyjnych podłoża musi zostać odtworzony w układzie fug okładziny ceramicznej,
- powierzchnia posadzki powinna być czysta; ewentualne zabrudzenia zaprawą lub kitem na leży usuwać niezwłocznie w trakcie wykonywania posadzki,
- powierzchnia wyłożenia powinna być równa i pozioma lub ze spadkiem podanym w projekcie; dopuszczalne odchylenie powierzchni posadzki od płaszczyzny poziomej, mierzone 2-metrową łatą w dowolnych kierunkach i w dowolnym miejscu, nie powinno być większe niż 5 mm na całej długości lub szerokości posadzki (chyba że Dokumentacja Techniczna zakłada inaczej),
- spoiny między płytkami przez całą długość i szerokość pomieszczenia powinny tworzyć linie proste; dopuszczalne odchylenie spoin od linii prostej nie powinno wynosić więcej niż: – 2mm na 1 m i 3mm na całej długości lub szerokości posadzki w przypadku płytek gatunku pierwszego, – 3mm na 1 m i 5mm na całej długości lub szerokości posadzki w przypadku płytek gatunku drugiego i trzeciego;
- szerokość spoin między płytkami powinna być stała,
- płytki powinny być związane z podkładem warstwą zaprawy klejowej na całej swej powierzchni (bez pustek powietrznych); w przypadku układania płytek zewnętrznych, zaleca się nakładanie kleju na podłoże oraz na spodnią część płytki,
- w miejscach przylegania do ścian posadzka powinna być wykończona cokołami o wysokości co najmniej 100 mm; cokoły powinny być trwale związane ze ścianą,
- w miejscu styku okładzin ceramicznych z elementami stałymi budowli (ściany, słupy, fundamenty itp.) między krawędzią okładziny ceramicznej, a elementem stałym należy wprowadzić wypełnienie okształcalne.

Wykonanie wymienionych czynności powinno być odnotowane w dzienniku budowy.

Dla zachowania stałej grubości warstwy zaprawy klejowej należy używać pac zębatych. Uzębienie pacy dobrać do wymaganej grubości warstwy klejowej.

Płyty gipsowo-kartonowe:

Przed przystąpieniem do wykonywania okładzin z płyt gipsowo-kartonowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurwane przebiecia i bruzdy.

Zaleca się przystąpienie do wykonywania okładzin po okresie wstępnego osiadania i skurczów murów, tj. po upływie min 4 miesięcy po zakończeniu stanu surowego.

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, a wilgotność względna powietrza mieści się w granicach od 60 do 80%.

Pomieszczenia powinny być suche i dobrze przewietrzane.

Przy montażu płyt gipsowo-kartonowych należy przestrzegać zasad podanych w normie

PN 72/10122 „Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze”.

Suche tynki z płyt gipsowo kartonowych układać na konstrukcji stalowej/aluminiowej.

Mocowanie płyt gipsowo kartonowych do rusztu wykonuje się specjalnymi blachowkrętami przystosowanych do używania wkrętarek. Mocując płyty do rusztu należy zwracać uwagę aby płyty nie spoczywały bezpośrednio na podłożu ale powinny być podniesione i dociśnięte do sufitu (dystans między podłogą a krawędzią płyty winien wynosić ok.10 mm).

Złącza płyt należy okleić taśmą papierową perforowaną lub z włókna szklanego i zaszpachlować zaprawą gipsową.

Ruszt metalowy pod okładziny gipsowo kartonowe można wykonać na kilka sposobów:

przy użyciu profili stosowanych do budowy ścian działowych, bez kontaktu z osłanianą ścianą, z użyciem ściennych profili „U” o szer.50 mm, umocowanych do podłoża uchwytnymi typu ES, przy użyciu profili sufitowych 60/27, mocowanych do podłoża elementami łączącymi typu ES.

Ruszt stanowiący podłoże dla płyt gipsowo kartonowych powinien składać się z dwóch warstw: dolnej stanowiącej bezpośrednie podłoże dla płyt nazywanej w dalszej części „warstwą nośną” oraz górnej — dalej nazywanej „warstwą główną”. Niekiedy wykonywany jest ruszt jednowarstwowy składający się tylko z warstwy nośnej. Materiałami konstrukcyjnymi do budowania rusztów są kształtowniki stalowe.

Jeżeli sufit stanowi barierę ogniową, to kierunek rozmieszczenia płyt musi być zawsze prostopadły do elementów warstwy nośnej. Rodzaj rusztu (palny czy niepalny) nie ma wpływu na odporność ogniową, ponieważ o właściwościach ogniochronnych decyduje okładzina gipsowo kartonowa.

Styki krawędzi wzdłużnych płyt powinny być prostopadłe do płaszczyzny ściany z oknem (równoległe do kierunku naświetlania pomieszczenia),

Przy wyborze wzdłużnego mocowania płyt do elementów nośnych rusztu konieczne jest, aby styki długich krawędzi płyt opierały się na tych elementach,

Przy wyborze poprzecznego mocowania płyt w stosunku do elementów nośnych rusztu konieczne jest, aby styki krótszych krawędzi płyt opierały się na tych elementach,

Ponieważ rzadko się zdarza, aby w jednym rzędzie mogła być umocowana pełna ilość płyt, należy je tak rozmieścić, by na obu krańcach tego rzędu znalazły się odcięte kawałki o szerokości zbliżonej do połowy szerokości płyty (lub połowy jej długości),

Styki poprzeczne płyt w dwu sąsiadujących pasmach powinny być przesunięte względem siebie o odległość zbliżoną do połowy długości płyty,

Jeżeli z przyczyn ogniowych okładzina gipsowo kartonowa sufitu ma być dwuwarstwowa, to drugą warstwę płyt należy mocować mijankowo w stosunku do pierwszej, przesuwając ją o jeden rozstaw między nośnymi elementami rusztu.

Wszystkie elementy stalowe, służące do kotwienia rusztu, muszą posiadać zabezpieczenie antykorozyjne.

Płyty gipsowo kartonowe mogą być mocowane do elementów nośnych w dwojaki sposób:

- mocowanie poprzeczne krawędziami dłuższymi płyt do kierunku ułożenia elementów nośnych rusztu,
- mocowanie podłużne wzdłuż elementów nośnych rusztu płyt, ułożonych równoległe do nich dłuższymi krawędziami.

Płyty gipsowo kartonowe mocuje się do profili stalowych blachowkrętami.

6. Kontrola jakości robót

- sprawdzenie podłoża (poziomy, pionowy), równości powierzchni, (prześwit pod łąką dł.2m. max1-2mm)
- sprawdzenie jakości użytego materiału okładzinowego
- sprawdzenie właściwości zastosowanych zapraw
- sprawdzenie prawidłowości wykonania spoin (szerokość, prostoliniowość, pion, poziom)
- staranność wykończenia, przycięć i.t.p.
- zgodność wykonania z projektem

Badania w czasie wykonywania robót

Częstotliwość oraz zakres badań płyt gipsowo-kartonowych powinna być zgodna z PN-B-79405 „Wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych”.

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.

Warunki badań płyt gipsowo-kartonowych i innych materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

Kontrola i badania materiałów

Należy sprawdzić zgodność dostarczonych materiałów z SST. Skontrolować należy terminy przydatności, szczelność pojemników, zgodność wagową.

Kontrola i badania podłoża

Zakres czynności kontrolnych dotyczących podłoża pod izolację powinien obejmować: sprawdzenie wizualne powierzchni podłoża pod względem wyglądu zewnętrznego, szorstkości, czystości, zawilgocenia, sprawdzenie rozmieszczenia i wymiarów szczelin dylatacyjnych, sprawdzenie wytrzymałości betonu, muru czy tynku metodami nieniszczącymi.

Kontrola i badania okładzin z płytek

Zakres czynności kontrolnych dotyczących okładzin z płytek powinien obejmować:

- sprawdzenie prawidłowości ułożenia płyt;
- ułożenie płytek oraz ich barwę i odcień należy sprawdzić wizualnie i porównać z wymaganiami projektu technicznego oraz wzorcem płytek,
- sprawdzenie odchylenia powierzchni od płaszczyzny za pomocą łaty kontrolnej długości 2m przykładanej w dwóch różnych kierunkach, w dowolnym miejscu posadzki; prześwit między łatą i powierzchnią posadzki należy zmierzyć z dokładnością do 1mm,
- sprawdzenie prostoliniowości spoin za pomocą cienkiego drutu naciągniętego wzdłuż spoin na całej ich długości i dokonanie pomiaru odchylenia z dokładnością do 1 mm,
- sprawdzenie związania posadzki z podkładem przez lekkie opukanie posadzki młotkiem drewnianym; charakterystyczny głuchy dźwięk jest dowodem nie związania posadzki z podkładem,
- sprawdzenie grubości spoin i ich wypełnienia za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiaru; na dowolnie wybranej powierzchni posadzki wielkości 1 m² należy zmierzyć spoiny suwmiarką z dokładnością do 0,5mm.

Wyniki kontroli posadzek powinny być porównane z wymaganiami podanymi w projekcie i opisane w dzienniku budowy lub protokole załączonym do dziennika budowy. Jeżeli choć jedna z kontrolowanych cech nie spełnia stawianego wymagania, odbieranych prac budowlanych nie można uznać za wykonane prawidłowo.

Warunki badań powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

7. Jednostka obmiaru – (m²) okładziny, płyty g-k, (mb) elastycznych wypełnień

8. Odbiór robót

Odbioru dokonuje Inspektor na podstawie wpisów do dziennika budowy

Podstawę do odbioru robót murowych powinny stanowić następujące dokumenty:

- dokumentacja techniczna,
- dziennik budowy,
- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę,
- protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów,
- wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecane

- ekspertyzy techniczne w przypadku, gdy były wykonywane przed odbiorem budynku.

Odbiór podłoża

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami j.w. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i zmyć wodą.

Odbiór okładzin z płyt gipsowo-kartonowych:

Odchylenie powierzchni okładziny z płyt gipsowo-kartonowych od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie powinny być większe niż 1 mm/1 m.

Roboty okładzinowe, jako wieloetapowe, wymagają odbiorów przejściowych, podczas których powinna być skontrolowana jakość wykonanych prac i ich zgodność z wymaganiami projektu technicznego.

W trakcie prac dotyczących okładzin są wymagane następujące odbiory przejściowe:

- odbiór podłoża pod powłokę izolacyjną,
- odbiór każdej z warstw izolacji przeciwwilgociowej,
- izolację szczelin i naroży,
- odbiór okładziny .

Odbiór końcowy następuje po zakończeniu całości zaprojektowanych.

9. Podstawa płatności

(m²) okładziny zgodnie z obmiarem robót

10. Przepisy związane

- PN-70/B-12016 – Wyroby ceramiki budowlanej. Badania techn.
- PN B 12050:1996 Wyroby budowlane ceramiczne.
- PN EN 197 1:2002 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku.
- PN B 30000:1990 Cement portlandzki.
- PN 88/B 30001 Cement portlandzki z dodatkami.
- PN EN 197 1:2002 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące elementów powszechnego użytku.
- PN 97/B 30003 Cement murarski 15.
- PN-62/B-10144 Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B-11202 październik 1996 Materiały kamienne, płyty posadzkowe zewnętrzne i wewnętrzne PN-B-11208 grudzień 1996 Materiały kamienne, płyty posadzkowe z odpadów kamiennych

ROBOTY STOLARSKIE (OKNA , DRZWI)

CPV:45421000-4,45421100-5

1. Przedmiot S.T.

1.1.Wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie stolarki budowlanej, związanych z instalowaniem drzwi i okien.

1.2.S.T. jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3.Zakres robót objętych S.T.

- wymontowanie starej stolarki wraz z parapetami
- montaż nowej stolarki okien PVC wraz z parapetami
- mocowanie stolarki na kotwy stalowe z uszczelnieniem pianką termoizolacyjną.
- uzupełnienie ubytków tynków ościeży otworów z pomalowaniem

Roboty obejmują zamontowanie okien łącznie z uszczelnieniem i osadzeniem parapetów,

2. Materiały (elementy)

- okna PCV szkło próżniowe potrójnie szklone
- drzwi drewniane
- pianka poliuretanowa
- parapety duromarmur
- parapety blaszane
- łączniki, śruby, wkręty

3. Sprzęt

Pomost roboczy, wiertarki, pion, poziomica, młotek gumowy, dozownik pianki

4. Transport

Samochodowy, specjalistyczny do przewożenia okien, rozładunek ręczny.

5. Wykonanie robót

Montaż stolarki okiennej, drzwiowej

Montaż okien wykonać po zakończeniu robót murarskich i betoniarskich, przed robotami okładzinowymi i malarskimi.

Ościeżnice stolarki powinny być ustawione na właściwym miejscu w otworze ściany i tymczasowo umocowane za pomocą podkładek i klinów drewnianych wbijanych przy narożnikach między ościeżnicę a ościeże. Prawidłowość osadzania ościeżnicy musi być sprawdzana za pomocą poziomnicy i przymiaru do mierzenia przekątnych światła ościeżnicy. Punkty zamocowania powinny być rozmieszczone symetrycznie w stosunku do osi pionowej okna. Zamocowanie ościeżnic można wykonać :

- za pomocą stalowych elementów kotwiących mocowanych do ściany przez wbicie gwoździ,
- na kotwie przybite do ościeżnicy i zabetonowanie w gniazdach ściany,
- przez przybicie gwoździami lub wkręcenie wkrętów przez ościeżnicę do drewnianych klocków uprzednio zamocowanych w ścianie.

Styki elementów stolarki z przegrodami budynku powinny być przykryte listwami drewnianymi. Szpary pomiędzy ościeżami a ościeżnicą należy wypełnić materiałem izolacyjnym (pianką montażową). Montaż okien połaciowych, jeśli występują, wykonać analogicznie do montażu pozostałych elementów stolarki budowlanej z tym, że roboty te powinny być prowadzone równolegle z montażem pokrycia dachowego.

Punkty mocowania ościeżnicy powinny się znajdować 25 cm od górnej i dolnej krawędzi, odległość między tymi punktami nie może być większa niż 100 cm. Punkty zamocowania

muszą być rozmieszczone symetrycznie w stosunku do osi pionowej okna. Podczas montażu okna należy zaklinować do czasu wyschnięcia pianki montażowo-izolacyjnej. Okna muszą posiadać wmontowane w ramie okna nawiewniki regulowane podciśnieniowo do mikrowentylacji. Punkty mocowania dla drzwi tak jak dla okien tylko odległość między punktami nie może być większa niż 70 cm.

Parapety wewnętrzne osadzić w poziomie, parapety zewnętrzne – ze spadkiem 1% od okna. Ościeżnice drewniane wewnętrzne wyłożyć obustronnie na ścianę. Mocowanie ościeżnic śrubami do muru. Główki śrub w otworach, otwory wypełnione masą wykonaną z trocin i żywicy, zeszlifowane i powleczone lakierem. W ten sam sposób mocowane okładziny na ścianę. Szczegóły wykończenia zgodnie ze sztuką budowlaną i z instrukcją montażu opracowaną przez producenta.

Dopuszczalne odchyłki w dokładności wykonania robót stolarskich:

Roboty stolarskie muszą być wykonane zgodnie z określonymi powyżej wymaganiami dla prac stolarskich. Niedotrzymanie powyższych wymagań będzie podstawą do odmowy przyjęcia prac stolarskich. Odrzucone elementy zostaną naprawione lub wymienione na koszt własny wykonawcy. Wszelkie naprawy lub wymiana elementów podlegają powyższym warunkom i muszą być zaakceptowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

6. Kontrola jakości

Polega na sprawdzeniu :

- elementów w zakresie zgodności z PN i z dokumentacją
- świadectw dopuszczalności i atestów
- rodzaju zastosowanego szklenia
- prawidłowości osadzenia parapetów
- prawidłowości uszczelnienia i izolacji
- estetyka obróbek i wykończenia
- prawidłowości osadzenia skrzydeł i łatwość ich otwierania
- jakości stolarki

W czasie kontroli szczególna uwaga będzie zwracana na sprawdzenie zgodności prowadzenia robót stolarskich z przepisami BIOZ.

7. Jednostka obmiaru – (m²) elementu, (m²) okna, drzwi

8. Odbiór robót objętych S.T.

- roboty odbiera inspektor na podstawie dokumentacji i wpisów do dziennika budowy
- Odbiór robót polega na sprawdzeniu wymiarów oraz jakości wykonania robót

9. Podstawa płatności

(m²) zamontowanego elementu łącznie z obróbką,

10. Przepisy związane

- PN B 10085:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
- PN 72/B 10180 Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.
- PN-EN 13049: 2004 Okna. Uderzenie ciałem miękkim i ciężkim. Metoda badania, wymagania dotyczące bezpieczeństwa i klasyfikacja
- PN-EN 13115: 2002 Okna - Klasyfikacja właściwości mechanicznych - Obciążenie pionowe, zwichrowanie i siły operacyjne
- PN-EN 1191: 2002 Okna i drzwi - Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie - Metoda badania
- PN-EN 12207: 2001 Okna i drzwi - Przepuszczalność powietrza - Klasyfikacja
- PN-EN 12208: 2001 Okna i drzwi - Wodoszczelność - Klasyfikacja

REMONT CZĘŚCI POMIESZCZEŃ BUDYNKU BYŁEJ PLEBANI W PĄTNOWIE

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ROBOTY SZKLARSKIE I STOLARSKIE

- PN-EN 12210: 2001 Okna i drzwi - Odporność na obciążenie wiatrem - Klasyfikacja
- PN-EN 12211: 2001 Okna i drzwi - Odporność na obciążenie wiatrem - Metoda badania
- PN-EN 12400: 2004 Okna i drzwi. Trwałość mechaniczna. Wymagania i klasyfikacja
- PN-EN 1026: 2001 Okna i drzwi - Przepuszczalność powietrza - Metoda badania
- PN-EN 1027: 2001 Okna i drzwi - Wodoszczelność - Metoda badania PN-B-05000: 1996 Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie i transport
- PN-B-91000: 1996 Stolarstwo budowlane. Okna i drzwi. Terminologia Okna i drzwi balkonowe. Zasady ustalania wymiarów skoordynowanych modularnie
- PN-88/10085/A2 Okna i drzwi. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B-10106:1998 Masy tynkarskie do wypraw pocienionych

ROBOTY MALARSKIE CPV:45442100-8**1. Przedmiot S.T.**

1.1. Wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich zewnętrznych i wewnętrznych.

1.2. S.T. stanowi dokument pomocniczy do wykonania i odbioru robót wymienionych w pkt. 1.

1.3. Zakres robót objętych S.T.

- usunięcie wtórnych powłok malarskich
- usunięcie wtórnych zapraw tynkarskich
- usunięcie tynków zdegradowanych, obłuzowanych, spękanych i obsypujących się
- naprawa pęknięć murów i innych koniecznych widocznych uszkodzeń murów
- naprawa, w razie potrzeby wzmocnienie nadproży ceglanych
- wykonanie dezynfekcji i odsolenia murów zewnętrznych
- odtworzenie w murze otworu okiennego o pierwotnych wymiarach (zgodnie z projektem)
- uzupełnienie ubytków / odtworzenie tynków podkładowych w nawiązaniu do tynków istniejących
- powierzchniowe odtworzenie lica tynków w nawiązaniu do tynków istniejących
- sprawdzenie równości i czystości tynków i gładzi
- sprawdzenie wilgotności tynków
- wykonanie gruntowania i powłok malarskich
- wykonanie prac malarskich wewnętrznych (2-krotne malowanie) z gruntowaniem
- malowanie elementów drewnianych farbą olejną do drewna (2-krotne) ze szpachlowaniem i szlifowaniem - skrzydła drzwiowe i ościeżnice

Prace w obrębie detalu architektonicznego tynkarskiego:

- usunięcie powłok malarskich wtórnych i zapraw tynkarskich wtórnych zniekształcających czytelność wizualną detalu oraz zapraw, uszkodzonych, odspojonych i obsypujących się
- wzmocnienie detalu - uzupełnienia ubytków i odtworzenie pierwotnej formy detalu architektonicznego
- odtworzenie brakujących gzymsów oraz opasek okiennych i drzwiowych
- powierzchniowe opracowanie detalu ze szczególną dbałością w zachowaniu i podkreśleniu pierwotnego kształtu detalu
- wykonanie gruntowania i powłok malarskich

2. Materiały

- podkład gruntujący
- farba elewacyjna zewnętrznego stosowania żolowo-krzemianowa
- farba emulsyjna wewnętrznego stosowania
- farba olejna do drewna
- farba podkładowa

Farba żolowo-krzemianowa

Farba ta jest wysoce specjalistyczną, elewacyjną farbą, na bazie kombinacji spoiw żółu krzemionkowego i szkła wodnego potasowego. Ta kombinacja umożliwia nakładanie warstw krzemianowych nie tylko na podłoża mineralne, lecz także na wiele podłoży organicznych. Dzięki zawartości wypełniaczy odpornych na działanie warunków atmosferycznych i czysto nieorganicznych pigmentów farba posiada wszystkie zalety farby krzemianowej.

Cechuje się następującymi właściwościami:

- wysoce paroprzepuszczalna
- wysoce hydrofobowa
- antystatyczna, nietermoplastyczna

- odporna na działanie czynników atmosferycznych
- nieprzyjazna dla grzybów i glonów dzięki wysokiej przepuszczalności pary wodnej
- reakcja na ogień: niepalny (klasa A2-s1,d0 wg EN 13501-1 zg. z raportem klasyfikacyjnym)
- bez dodatku rozpuszczalników
- bez dodatku środków zmiękczających

DANE TECHNICZNE:

- Gęstość: ok. 1,5 - 1,7 g/cm³
- Udział części organicznych: < 5 %
- Wartość pH: ok. 11
- Odporność pigmentu na działanie światła (kod Fb zgodnie z instrukcją BFS Nr 26): A1
- Współczynnik przepuszczalności pary wodnej (wartość V): $\geq 2000 \text{ g/(m}^2 \cdot \text{d)}$
- Dyfuzyjnie równoważna grubość warstwy powietrza (wartość Sd): $\leq 0,01 \text{ m}$
- Klasa dyfuzyjnie równoważnej grubości warstwy powietrza: V1
- Norma badania klasy dyfuzyjnie równoważnej grubości warstwy powietrza: DIN EN ISO 7783
- Przepuszczalność wody: $< 0,1 \text{ kg/(m}^2 \cdot \text{h)}$
- Klasa przepuszczalności wody: W3
- Norma badania przepuszczalności wody: DIN EN 1062-3
- Poziom połysku przy 85°: matowy – Norma badania poziomego połysku: ISO 2813

Woda (PN-EN 1008:2004)

Do przygotowania farb stosować można każdą wodę zdatną do picia.

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

Rozcieńczalniki

W zależności od rodzaju farby należy stosować:

- wodę – do farb emulsyjnych,
- inne rozcieńczalniki przygotowane fabrycznie dla poszczególnych rodzajów farb powinny odpowiadać normom państwowym lub mieć cechy techniczne zgodne z zaświadczeniem o jakości wydanym przez producenta oraz z zakresem ich stosowania.

Farby budowlane gotowe

Farby niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Farby emulsyjne wytwarzane fabrycznie

Na tynkach można stosować farby emulsyjne na spoiwach z: polioctanu winylu, lateksu butadieno-styrenowego i innych zgodnie z zasadami podanymi w normach i świadectwach

Środki gruntujące

Przy malowaniu farbami emulsyjnymi:

- powierzchni betonowych lub tynków zwykłych nie zaleca się gruntowania, o ile świadectwo dopuszczenia nowego rodzaju farby emulsyjnej nie podaje inaczej,
- na chłonnych podłożach należy stosować do gruntowania farbę emulsyjną rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3–5 z tego samego rodzaju farby, z jakiej przewiduje się wykonanie powłoki malarskiej.

Mydło szare, stosowane do gruntowania podłoża w celu zmniejszenia jego wsiąkliwości powinno być stosowane w postaci roztworu wodnego 3–5%.

3. Sprzęt

Szczotki druciane, skrobaczka, zaciernice stalowe, pędzle, ławkowiec, pomost rusztowaniowy

4. Transport

Dowóz dowolnym środkiem transportu, transport wewnętrzny ręczny
Farby pakowane należy transportować zgodnie z PN-85/0-79252 i przepisami obowiązującymi w transporcie kolejowym lub drogowym.

5. Wykonanie robót

Roboty objęte S.T. wykonać ręcznie, malowanie zwykłe

Malowanie farbami emulsyjnymi:

Gruntowanie.

Przy malowaniu farbami emulsyjnymi do gruntowania stosować farbę emulsyjną tego samego rodzaju z jakiej ma być wykonana powłoka lecz rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3–5.

Wykonywania powłok malarskich

Powłoki z farb emulsyjnych powinny być niezmywalne, przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących. Powłoki powinny dawać aksamitno-matowy wygląd powierzchni.
Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam. Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla.

Malowanie farbą zolowo-krzemianową:

Przygotowanie podłoża:

Podłoże powinno być suche, wytrzymałe, niekredujące, czyste i oczyszczone z kurzu.
Zanieczyszczenia oraz luźne fragmenty starych powłok należy usuwać mechanicznie lub strumieniem wody pod ciśnieniem. Wypełnić ubytki w podłożu odpowiednim materiałem naprawczym, wyrównując do struktury powierzchni. Ewentualne warstwy spieczone na nowych tynkach usunąć („wytrawić”). Obszary z nowym tynkiem (na powierzchniach z miejscowymi naprawami) należy ewentualnie wytrawić. Silnie chłonne podłoża zagruntować.
Na powierzchniach z miejscowymi naprawami lub zróżnicowaną strukturą oraz drobnymi spękaniami włosowatymi, jako warstwę podkładową zaleca się zastosować farbę z większą zawartością odpowiednich wypełniaczy. W przypadku większych spękań lub dużych różnic w strukturze podłoża konieczne może okazać się zastosowanie szlamującej farby.

Nanoszenie:

Temperatura otoczenia i podłoża $\geq 5^{\circ}\text{C}$ podczas nanoszenia i schnięcia. Nie nakładać przy bezpośrednim działaniu promieni słonecznych ani na nagrzane powierzchnie. Chronić przed słońcem, wiatrem i deszczem w trakcie i po aplikacji.

Przed nałożeniem dokładnie rozmieszać. Farbę nakładać pędzlem, wałkiem lub aparatem natryskowym (dysza: ≥ 435). Warstwa podkładowa: nanosić farbę nierozcieńczoną lub w zależności od chłonności podłoża rozcieńczoną maks. 5 % dedykowanym preparatem. Rozcieńczenie maks. 10 % preparatem jest dopuszczalne w przypadku silnie chłonnych podłoży. Warstwa wierzchnia: nanosić farbę nierozcieńczoną.

Kolejne warstwy nanosić najwcześniej po 12 h (w temp. 23°C i przy 50% względnej wilgotności powietrza). Podwyższona wilgotność względna otoczenia, większa grubość warstwy i/lub niska temperatura wydłużają czas schnięcia.

Powierzchnie, które nie są przeznaczone do malowania (w szczególności szkło, kamień naturalny, ceramika) odpowiednio chronić. Odpryski z powierzchni w otoczeniu pracy bądź transportu natychmiast rozcieńczyć dużą ilością wody i usunąć. Łączenie/mieszanie z produktami nie będącymi częścią systemu lub z obcymi materiałami nie jest dozwolone.

Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam. Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla.

Malowanie farbą olejną elementów drewnianych:

Drewno powinno być dokładnie oczyszczone i przeszlifowane - dokładnie oczyścić z kurzu, brudu, starych powłok malarskich i tłuszczu. Następnie powierzchnię należy przeszlifować papierem ściernym o średniej gradacji z użyciem rozpuszczalnika, co zapewni lepszą przyczepność farby i dodatkowo odtłuści powierzchnię. W przypadku wyjątkowo chłonnej nawierzchni, należy zastosować podkład, dla zwiększenia trwałości farby.

Temperatura i wilgotność: Minimalna temperatura otoczenia to 10°C, a wilgotność nie powinna być wyższa niż 80%. Farbę olejną najlepiej nakładać w cienkich warstwach, najlepiej dwie, z odstępami 24 godzin.

6. Kontrola jakości robót

Polega na sprawdzeniu

- gładkości powłok (czy nie występują zacieki, smugi, prześwity i plamy)
- braku pęknięć, łuszczeniu się powłoki, odstawania od podłoża oraz widocznych łączeń i poprawek
- prawidłowości faktury
- zmywalności powłok, odporności na zmywanie (wyjątek ingerencji spirytusu), odporność na tarcie i szorowanie

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.

Sprawdzenie wsiąkliwości należy wykonać przez spryskiwanie powierzchni przewidzianej pod malowanie kilkoma kroplami wody. Ciemniejsza plama zwilżonej powierzchni powinna nastąpić nie wcześniej niż po 3 s.

Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania:

- dla farb emulsyjnych nie wcześniej niż po 7 dniach,

Badania przeprowadza się przy temperaturze powietrza nie niższej od +5°C przy wilgotności powietrza mniejszej od 65%.

Badania powinny obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem,

Jeśli badania dadzą wynik pozytywny, to roboty malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo.

Gdy którekolwiek z badań dało wynik ujemny, należy usunąć wykonane powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać powtórnie.

7. Jednostka obmiaru – (m²) powierzchni

8. Odbiór robót objętych S.T.

Roboty odbiera inspektor na podstawie wpisów w dzienniku budowy

- sprawdzenie materiałów na podstawie załączonych zaświadczeń i atestów
- sprawdzenie przyczepności powłok
- sprawdzenie nasiąkliwości warstwy gruntującej
- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego i zgodności z projektem
- sprawdzenie odporności na ścieranie i zmywanie

Odbiór podłoża

Zastosowane do przygotowania podłoża materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Podłoże, posiadające drobne uszkodzenia powinno być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną do robót tynkowych lub odpowiednią szpachlówką.

Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże przed gruntowaniem oczyścić.

Odbiór robót malarskich

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polegające na stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta, braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek nieroztartego pigmentu lub wypełniaczy, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy odstających płatów powłoki, widocznych okiem śladów pędzla itp., w stopniu kwalifikującym powierzchnię malowaną do powłok o dobrej jakości wykonania.

Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polegające na lekkim, kilkakrotnym potarciu jej powierzchni miękką, wełnianą lub bawełnianą szmatką kontrastowego koloru.

Sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie.

Sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie wodą polegające na zwilżaniu badanej powierzchni powłoki przez kilkakrotne potarcie mokrą miękką szczotką lub szmatką.

Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

9. Podstawa płatności

Za (m2) zgodnie z obmiarem robót

10. Przepisy związane

- PN-69/B-10280 – Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.
- PN-69/B-10285 – Roboty malarskie budowlane farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych.
- PN-C 81911:1997 Farby epoksydowe do gruntowania odporne na czynniki chemiczne
- PN-C 81901:2002 Farby olejne i alkidowe
- PN-C 81911:1997 Farby epoksydowe do gruntowania odporne na czynniki chemiczne
- PN-EN 13300:2002 Farby i lakiery -- Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity
- PN-C-81913:1998 Farby dyspersyjne do malowania elewacji budynków
- PN-EN 1062-1:2004 Wyroby lakierowe i systemy powłokowe stosowane na zewnątrz na mury i beton

**ROBOTY WYKOŃCZENIOWE - MONTAŻ ELEMENTÓW ELEKTR. CPV: 71314100-3
45400000-1****1. Przedmiot S.T.**

1.1. Wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót wykończeniowych związanych z montażem elementów elektrycznych.

1.2. S.T. jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót wymienionych w pkt.1.1.

1.3. Zakres robót objętych S.T.

- montaż elementów elektrycznych (gniazd wtykowych, wyłączników i opraw oświetleniowych)

2. Materiały (elementy)

- gniazda wtykowe i oprawy żarówek

Wszystkie materiały użyte przy wykonaniu zakresu niniejszej S.T. powinny być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

Wyroby budowlane, właściwie oznaczone, powinny posiadać :

- certyfikat na znak bezpieczeństwa ,
- certyfikat lub deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną,
- atest higieniczny do stosowania w budynkach mieszkalnych.

Przed wbudowaniem Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące źródła wytwarzania lub wydobywania materiałów oraz odpowiednie świadectwa badań, dokumenty dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie.

Gniazda wtykowe ogólnego przeznaczenia do montażu w instalacjach podtynkowych, natynkowych i natynkowowtynkowych:

- Gniazda podtynkowe 1-fazowe powinny zostać wyposażone w styk ochronny i przystosowane do instalowania w puszkach o 60 mm za pomocą wkrętów lub „pazurków”.
- Gniazda natynkowe i natynkowo-wtykowe 1-fazowe powinny być wyposażone w styk ochronny i przystosowane do instalowania bezpośredniego na podłożu za pomocą wkrętów lub przyklejane.
- Gniazda natynkowe 3-fazowe muszą być przystosowane do 5-cio żyłowych przewodów, w tym do podłączenia styku ochronnego oraz neutralnego. Zaciski do połączenia przewodów winny umożliwiać wprowadzenie przewodów o przekroju od 1,5÷6,0 mm² w zależności od zainstalowanej mocy i rodzaju gniazda wtykowego. Obudowy gniazd należy wykonać z materiałów niepalnych lub niepodtrzymujących płomienia.

3. Sprzęt

wkretarka, wkręty,

4. Transport

Elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu akceptowanymi przez Inspektora .

5. Wykonanie robót

- zamocowanie elementów elektrycznych we wnętrzu budynku - wymiana gniazd wtykowych i opraw oświetleniowych

6. Kontrola jakości

Polega na sprawdzeniu :

- sprawdzeniu bezpieczeństwa zamontowania gniazda i oprawy
- staranności zamocowania

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń.

Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót na terenie i poza placem budowy.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobata Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia.

Ocena jakości powinna obejmować :

- sprawdzenie pionów i poziomów płaszczyzn i krawędzi,
- sprawdzenie jakości materiałów i wyrobów,
- sprawdzenie prawidłowości zmontowania i uszczelnienia.
- Sprawdzenie estetyki wykonania

7. Jednostka obmiaru – , (szt) elementów

8. Odbiór robót objętych S.T.

- roboty odbiera inspektor na podstawie dokumentacji i wpisów do dziennika budowy

9. Podstawa płatności

(szt) gniazda, oprawy

10. Przepisy związane

- instrukcje producentów
- PN-ISO 10005 Zarządzanie jakością - Wytyczne planów jakości
- Warunki Techniczne Wykonania i Obmiaru Robót Budowlano-Montażowych. Wydawnictwo Arkady, wydanie aktualne,
- inne obowiązujące PN (EN-PN) lub odpowiednie normy krajów UE.

ROBOTY RUSZTOWANIOWE**CPV: 4262100-2,45262110-5,45262120-8****1. Przedmiot S.T.**

1.1. Przedmiotem S.T. są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rusztowaniowych dla realizacji zadania.

1.2. S.T. jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych S.T.

- transport z bazy na plac budowy
- ustawienie pomostu na stanowisku roboczym
- umocowanie wózka do podłoża
- umocowanie rusztu do ściany
- zabezpieczenie siecią odgromową
- podłączenie do źródła zasilania

2. Materiały

Stojaki stalowe, płyty pomostowe znormalizowane, stężenia stalowe pionowe i poziome, daszki ochronne, odbojnice, drabiny, urządzenia piorunochronne, podkłady pod stojaki i zakotwienia, kliny drewniane

3. Sprzęt

Mechaniczny pomost roboczy, Elektronarzędzia, złącza wzdluzne, klucze do śrub. Stosowane rusztowania winny posiadać atest bezpieczeństwa „B”.

4. Transport

Samochód przystosowany do przewozu tego typu urządzeń

5. Wykonanie robót

Wykonanie robót związanych z montażem rusztowań należy wykonywać zgodnie z dokumentacją producenta rusztowań tzn. DTR.

Podkłady pod stojaki układać na przygotowanym podłożu prostopadłe do ściany budowli, dopasować ich układ do siatki konstrukcyjnej „ciężkiej” dla której rozstaw stojaka wynosi 2,0 m w kierunku podłużnym i 1,35 m w kierunku poprzecznym. Wysokość każdej kondygnacji rusztowania winna wynosić 2,0 m wyjątkowo 1,80.

Stężenia poziome należy rozmieszczać na całej długości rusztowania w sposób zapewniający nieprzesuwność węzłów. Pierwsze stężenie poziome zakłada się pod pierwszą kondygnację nad podłożem, należy je montować bezpośrednio do stojaków rusztowania.

Zewnętrzne stojaki rusztowań należy łączyć stężeniami pionowymi na całej wysokości rusztowania. Liczba stężeń pionowych nie może być mniejsza od 2 na każdej kondygnacji rusztowania a odległość między polami stężeń nie może być większa niż 10 m.

Konstrukcja rusztowania winna być kotwiona w ściany lub mocowana do stałych elementów budynku w sposób zapewniający stateczność i sztywność konstrukcji. Wielkość siły odrywającej rusztowanie przypadająca na 1 kotwę nie może być mniejsza niż 2,50 kN.

Zakotwienia należy umieszczać symetrycznie na całej powierzchni rusztowania, przy czym odległość między kotwieniami w poziomie nie powinna przekraczać 5,0m, a w pionie na wysokości wieńca. Pomosty robocze powinny mieć szerokość nie mniejszą od 1,0 m.

Płyty pomostowe i bale należy układać szczelnie, aby uniemożliwić spadanie jakichkolwiek przedmiotów na niższe pomosty. Każda konstrukcja winna mieć ułożone co najmniej dwa pomosty tj. pomost roboczy i pomost zabezpieczający. Konstrukcja rusztowania powinna być uziemiona w sposób podany w PN na wykonanie urządzeń odgromowych.

6. Kontrola jakości robót

- sprawdzenie prawidłowości wymaganego podłoża
- posadowienia rusztowania
- zabezpieczeń przeciwpożarowych zgodnie z aktualną PN
- zakotwień
- wszystkie badania muszą dać wynik dodatni, aby rusztowania dopuścić do użytkowania

Z badań należy sporządzić protokół, w którym powinna być zawarta stosowana decyzja o dopuszczeniu lub niedopuszczeniu pomostu do użytkowania.

7. Jednostka obmiaru – 1-no stanowisko ustawienia

8. Odbiór robót S.T.

Roboty odbiera Inspektor Nadzoru na podstawie zapisów w dzienniku budowy. Sprawdza prawidłowość wykonania montażu rusztowania zgodnie z DTR producenta rusztowań oraz wykonanie uziemienia wraz z pomiarem.

9. Podstawa płatności

Ujęta w robotach malarskich, tynkarskich i elewacyjnych

10. Przepisy związane

- PN-74/B-02009 – Obciążenia w obliczeniach statycznych – stałe i zmienne.
- PN-70/B-02011 – Obciążenia w obliczeniach statycznych – obciążenia wiatrem.
- PN-55/E-05003 – Ochrona budowli od wyładowań atmosferycznych.
- PN-71/B-50510 Rusztowania robocze, stojakowe z rur stalowych, złącza. Ogólne wymagania i badania.
- PN-71/B-50505 Rusztowania robocze, stojakowe z rur stalowych, złącza. Ogólne wymagania i badania i eksploatacja.
- PN-M-47900-2:1996 Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania stojakowe z rur.
- PN-M-47900-3:1996 Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania ramowe.