

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBORU ROBÓT

R O Z D Z I A Ł I I I

HYDROIZOLACJA I TERMOIZOLACJA ŚCIAN PIWNIC

Kod CPV: 45100000-8 – Przygotowanie terenu pod budowę

Kod CPV: 45320000-6 – Roboty izolacyjne

Kod CPV: 45000000-7 – Roboty budowlane

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z hydroizolacją i termoizolacją ścian piwnic w Budynku Komendy Miejskiej Policji w Bytomiu.

1.2. Zakres stosowania SST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST.

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna dotyczy wszystkich robót związanych z wykonaniem hydroizolacji i termoizolacji ścian piwnic w Budynku Komendy Miejskiej Policji w Bytomiu.

1.4. Określenia podstawowe.

1.4.1. **Zewnętrzna przegroda budowlana** – przegroda oddzielająca pomieszczenie w budynku od powietrza zewnętrznego.

1.4.2. **Hydroizolacja** – zabezpieczenie przed wilgocią i wodą budynków lub pomieszczeń.

1.4.3. **Termorenowacja** – ogół prac budowlanych powodujących zmniejszenie strat ciepła przenikających przez zewnętrzne przegrody budowlane. Efekt taki uzyskuje się poprzez wymianę starej stolarki okiennej i drzwiowej na nową oraz obłożenie przegród zewnętrznych warstwą materiału termoizolacyjnego, np. styropian, wełna mineralna itp.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST Rozdział 1 – „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w SST Rozdział 1 „Wymagania ogólne” w punkcie 2.

Wszystkie zakupione przez Wykonawcę materiały, dla których normy PN i BN przewidują posiadanie zaświadczenia o jakości lub atestu, powinny być zaopatrzone przez producenta w taki dokument.

Inne materiały powinny być wyposażone w takie dokumenty na życzenie Inżyniera.

2.2. Składowanie materiałów

Płyty styropianowe

Płyty styropianowe powinny być przechowywane w paczkach na równym podłożu. Miejsce składowania płyt styropianowych powinno być tak zlokalizowane aby

uniemożliwić uszkodzenie mechaniczne płyt tzn. z dala od urządzeń mechanicznych i dróg dostawczych.

Zaprawa klejowa do płyt styropianowych, mieszanka tynkowa akrylowa, emulsja gruntująca, gips szpachlowy.

Materiały te powinny być składowane w magazynach zamkniętych – zaprawa klejowa i gips w workach, a mieszanka tynkowa i emulsja gruntująca w wiadrach.

Zaprawa klejowa, mieszanka tynkowa oraz gips powinny być bezwzględnie odizolowane od wilgoci.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST - Rozdział 1 „Wymagania ogólne” punkt 3.

3.2. Sprzęt do robót przygotowawczych i montażowych.

W zależności od potrzeb, Wykonawca zapewni następujący sprzęt do wykonania robót termomodernizacyjnych:

- betoniarka 150 dm³
- koparka j-nacz. kołowa 0,60m³
- samochód dostawczy do 0,9t,
- samochód samowyładowczy 5-10t,
- samochód samowyładowczy 5t,
- samochód skrzyniowy do 5t,
- spycharka gąsiennicowa do 55kW,
- ubijak spalinowy 200kg,
- walec samojezdny wibracyjny 7,5t,
- walec statyczny samojezdny 10t,
- wibrator powierzchniowy elektryczny do 225kg,
- wyciąg wolnostojący elektryczny do 0,5t,
- żuraw samochodowy 5-6t.

Sprzęt montażowy i środki transportu muszą być w pełni sprawne i dostosowane do technologii i warunków wykonywanych robót oraz wymogów wynikających z racjonalnego ich wykorzystania na budowie.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST Rozdział 1 „Wymagania ogólne” punkt 4.

4.2. Transport płyt styropianowych

Paczki z płytami styropianowymi oraz wełną mineralną powinny być przewożone krytymi środkami transportu ułożone warstwami obok siebie.

Paczki z płytami styropianowymi oraz wełną mineralną podczas transportu nie powinny się stykać z przedmiotami mogącymi spowodować ich uszkodzenie mechaniczne.

Podczas przeładunku nie należy paczek rzucać.

4.3. Transport zaprawy klejowej do płyt styropianowych, mieszanki tynkowej, emulsji gruntującej, gipsu szpachlowego.

Zaprawa klejowa, mieszanka tynkowa, emulsja gruntująca oraz gips szpachlowy powinny być przewożone krytymi środkami transportu chroniącymi materiały przed wilgocią. W czasie transportu nie powinny się stykać z ostrymi przedmiotami mogącymi spowodować uszkodzenia mechaniczne.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót.

Ogólne zasady wykonania robót podano w (kod 45000000-01) SST Rozdział 1 „Wymagania ogólne” punkt 5.

5.2. Warunki wykonania robót

Proponowane materiały i technologie wykonawcze podano w dokumentacji projektowej. Wszelkie materiały i urządzenia zastosowane w dokumentacji można zastąpić równoważnymi stosując te same parametry techniczne i wymagania funkcjonalne poparte certyfikatami, świadectwami dopuszczenia, atestami w zależności od wymagań wynikających z odpowiednich przepisów. Każda zmiana materiałów wymaga pisemnej zgody Projektanta. Dla udokumentowania zgodności stosowanych materiałów budowlanych zgodnie z ustawą Wykonawca winien posiadać stosowne dokumenty umożliwiające kontrolę Inspektora Nadzoru.

5.2.1. Osuszanie i hydroizolacja

Osuszanie

Dla obu budynków przewiduje się osuszenie ścian piwnic metodą termoiniekcji mikrofalowej. W tym celu należy nawiercić w murze otwory o średnicy 25mm i głębokości 70-80% muru, w rozstawie co 20cm w dwóch rzędach. Następnie w otwory wprowadzić promienniki rurowe połączone z generatorami mikrofalowymi. Po nagraniu muru należy usunąć promienniki, a do otworów wprowadzić płyn hydrofobowy, który tworzy szczelną przeponę blokującą wnikanie wilgoci. Po wykonaniu termoiniekcji otwory wypełnić zaprawą.

Hydroizolacja – metoda bezspoinowa

- Rozebrać istniejącą opaskę betonową.
- Odkryć ścianę zewnętrzną do poziomu ławy fundamentowej.
- Skuć w całości do muru stary tynk oraz wykonać odgrzybianie i odsalanie muru w zależności od stanu zawilgocenia.
- Podłoże pod warstwę hydroizolacji musi być stabilne, czyste, wolne od kurzu, smoły i innych powłok antyadhezyjnych. Wystające resztki zaprawy należy zbić, a krawędzie oczyścić z gruzu i ziemi. Głębokie spoiny i rysy należy uzupełnić zaprawą cementową a następnie wygładzić.
- Zastosować dyspersyjną masę bitumiczną. Po zagruntowaniu powierzchni projektuje się nałożenie pierwszej warstwy izolacji pacą lub szpachlą gr. 2mm. Po wyschnięciu pierwszej warstwy nanieść drugą warstwę gr. 2mm. Przy nakładaniu

izolacji należy zwrócić uwagę by powierzchnia kątów zewnętrznych i wewnętrznych była dokładnie pokryta masą bitumiczną celem hydroizolacji.

- Jako warstwę chroniącą przed uszkodzeniami mechanicznymi i izolację termiczną ścian piwnic w budynku projektuje się przyklejenie płyt polistyrenu ekstrudowanego XPS gr. 8cm na wcześniej położonej hydroizolacyjnej warstwie masy bitumicznej. Montaż styropianu i izolacji przeciwwodnej należy wykonać bez użycia kołków.
- Termoizolacja w budynku „B” powinna sięgać powyżej poziomu stropu nad piwnicą i być zagłębiona w gruncie co najmniej na głębokość ławy fundamentowej. W górnej części ponad gruntem termoizolacja fundamentów powinna łączyć się bezpośrednio z izolacją termiczną ściany budynku, w celu uniknięcia mostków termicznych.
- W budynku „A” warstwa styropianu XPS powinna sięgać do poziomu terenu ze względu na zabytkowy charakter budynku i być zagłębiona w gruncie co najmniej na głębokość ławy fundamentowej.
- Na warstwę styropianu XPS należy następnie ułożyć folię kubełkową, która zapewni dodatkową ochronę przeciwwilgociową, będzie stanowić zabezpieczenie przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz przed szkodliwym działaniem korzeni drzew i krzewów. Folia kubełkowa jest odporna na zgniatanie, zapewnia wentylację obszaru na którym jest zamontowana oraz zabezpiecza go przed wodą gruntową i wilgocią.
- Wykopy na czas prowadzenia robót należy zabezpieczyć przed możliwością obsunięcia się ziemi stosując standardowe zabezpieczenia rozpierające w oparciu o PN.
- Zabezpieczenia wykopów powinny być wykonane pod ścisłym nadzorem osoby uprawnionej.

Uwaga:

Prace wykonywać odcinkami o długości 3,0m. Przed odkryciem kolejnego odcinka ścian wykonać zasypanie poprzedniego. Takie prowadzenie prac wynika z konieczności zabezpieczenia istniejącego uzbrojenia przebiegającego wzdłuż ścian budynku w bliskiej odległości (1÷1,5m).

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST- Rozdział 1 „Wymagania ogólne” punkt 6.

6.2. Kontrola, pomiary i badania w czasie robót.

Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót w zakresie i z częstotliwością zaakceptowaną przez Inżyniera w oparciu o normy.

W szczególności kontrola powinna obejmować :

- zbadanie materiałów pod kątem ich zgodności z cechami podanymi w dokumentacji technicznej i warunkami technicznymi podanymi przez wytwórcę,
- badanie zachowania warunków bezpieczeństwa pracy,
- badanie w zakresie zgodności z dokumentacją techniczną i warunkami określonymi w odpowiednich normach przedmiotowych lub warunkami technicznymi wytwórni materiałów, ewentualnie innymi umownymi warunkami.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST - Rozdział 1 „Wymagania ogólne” punkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa.

Jednostką obmiarową jest m^2 (metr kwadratowy) wykonanej i odebranej hydroizolacji i termoizolacji ścian.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót.

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST - Rozdział 1 „Wymagania ogólne” punkt 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeśli wszystkie pomiary i badania dały wyniki pozytywne.

8.2. Odbiór częściowy.

Odbiorowi częściowemu należy poddać te roboty, które zanikają w wyniku postępu robót i których sprawdzenie jest niemożliwe lub utrudnione w fazie odbioru końcowego.

Każdorazowo po przeprowadzeniu odbioru częściowego powinien być sporządzony protokół i dokonany zapis w dzienniku budowy.

8.3. Odbiór końcowy.

Odbiorowi końcowemu podlega:

- sprawdzenie kompletności dokumentacji do odbioru technicznego końcowego,
- badanie poprawności wykonania hydroizolacji i termoizolacji.

Wyniki przeprowadzonych badań podczas odbioru powinny być ujęte w formie protokołu, szczegółowo omówione, wpisane do dziennika budowy i podpisane przez nadzór techniczny oraz członków komisji przeprowadzającej badania.

Wyniki badań przeprowadzonych podczas odbioru końcowego należy uznać za dokładne, jeżeli wszystkie wymagania zostały spełnione.

Jeżeli któreś z wymagań przy odbiorze technicznym końcowym nie zostało spełnione należy określić dalsze postępowanie.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności.

Ogólne zasady płatności podano w SST - Rozdział 1 „Wymagania ogólne” punkt 9.

9.2. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności.

Cena 1 m^2 wykonanej i odebranej hydroizolacji i termoizolacji obejmuje:

- dostawę materiałów,
- wykonanie robót przygotowawczych,
- wykonanie robót zasadniczych,
- pomiary i badania.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy.

PN-91/B-02020 – Ochrona cieplna budynków. Wymagania i obliczenia.

PN-97/B-30042 – Spoiwa gipsowe. Gips szpachlowy, gips tynkarski i klej gipsowy.

PN-98/B-10109 – Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie.

PN-90/B-14501 – Zaprawy budowlane zwykłe

PN-97/B-30152 – Kity budowlane kauczukowe i asfaltowo-kauczukowe
uszczelniające

PN-97/B-20130 – Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Płyty styropianowe

PN-B-10085:2001 – Stalarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.

BN-82-7150-04 – Stalarka budowlana. Drzwi i kona. Terminologia