

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

TEMAT: **RENOWACJA BUDYNKU BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ W CZUDCU**

OBIEKT: **BUDYNEK BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ
UL. SONECZNA 2, 38-120 CZUDEC**

INWESTOR: **URZĄD GMINY W CZUDCU,
UL. STAROWIEJSKA 6, 38-120 CZUDEK**

BRANŻA: **BUDOWLANA**

KOD WG CPV: **65000000-3 Obiekty użyteczności publicznej
45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów
budowlanych**

OPRACOWAŁ: *mgr inż. Tadeusz Pasternak
upr. bud. nr ew. 4/96
w spec. konstr-bud.*

DATA OPRACOWANIA: sierpień 2024 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

**Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych dla zadania pod nazwą:
„Remont budynku Biblioteki Publicznej w Czudcu”**

Szczegółowe specyfikacje techniczne – roboty budowlane:

1. Nr. B - 01.00.00 kod CPV: 45410000-4 – Tynki renowacyjne, renowacja tynków, elementów ozdobnych i malowanie elewacji **str. 3 - 9**
2. Nr. B - 02.00.00 kod CPV: 45320000-6 – Izolacje p.wilgociowe i cieplne **str. 10 - 14**

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
NR: B-01.00.00 – TYNKI RENOWACYJNE, RENOWACJA TYNKÓW, ELEMENTÓW
OZDOBNYCH I MAŁOWANIE ELEWACJI**

KOD CPV : 45410000-4 Tynkowanie

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot szczegółowej specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem renowacji elewacji, przy realizacji niniejszego zadania pn.: „**Remont budynku Biblioteki Publicznej w Czudcu**”

1.2. Zakres stosowania ST

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zlecaniu i wykonaniu robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania dla robót tynkarskich objętych realizacją zadania jak w p.1.1. t.j. wykonanie:

- wykonanie tynków renowacyjnych cokołu budynku,
- wykonanie renowacji istniejących tynków i elementów ozdobnych elewacji
- malowanie elewacji

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

Użyte w SST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

1.4.1. Roboty budowlane – wszystkie prace budowlane związane z wykonaniem tynków zgodnie z ustaleniami w dokumentacji projektowej.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru i Projektanta.

2. MATERIAŁY

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu robót według zasad niniejszej specyfikacji są:

2.1. System tynków renowacyjnych WTA, w skład którego wchodzi:

2.1.1. Preparat antyсолny - wodny roztwór związków baru nie zawierający chlorków, azotanów, ołowiu chroniący przed solami, siarczanami znajdującymi się w murze

Dane techniczne :

gęstość: ok. 1,04 g/cm³

odczyn ph: ok. 2,5

2.1.2. Preparat grzybobójczy - płynny koncentrat ochronny do zwalczania grzyba domowego w murze , oraz zapobiega przeciw rozrastaniu się grzyba w murze

Dane techniczne :

Gęstość: ok. 1,04g/cm³ w temp.+20C

zapach: bez zapachu

lepkość: ok.14s w 4mm kubku ford

odczyn pH: 7- 8
kolor bezbarwny

2.1.3. Środek gruntujący - płynny preparat krzemionkujący do gruntowania, o działaniu uszczelnienie wgłębne, złożony preparat zawierający związki kwasu krzemowego, poprawiający przyczepność, wzmacnia podłoże oraz podwyższa odporność chemiczną, nieszkodliwy dla środowiska.

Dane techniczne :

- gęstość wg DIN 51757 - ok 1,15 g/cm³
- Odczyn pH - ok.11
- wzmocnienie - do 5N/mm² (MPa)
- przepuszczalność pary wodnej >90%

2.1.4. Szlam mineralny uszczelniający - wysokiej jakości szlam uszczelniający w dużym stopniu odporny na siarczany, wysoka wodoszczelność , wysoka odporność na obciążenia mechaniczne i chemiczne na wodę i mróz.

Dane techniczne :

- wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach ok. 30N/mm²
- wytrzymałość na zginanie po 28 dniach ok. 6N/mm²
- nasiąkliwość kapilarna w24 <0,1kg/m² h
- współczynnik oporu dyfuzji pary wodnej u: <200
- odporność chemiczna DIN 4030-1) XA2

2.1.5. Tynk podkładowy wyrównujący WTA - porowaty tynk podkładowy magazynujący sole , wzmocniony włóknami, wysoka przepuszczalność pary wodnej , odporny na wodę , czynniki atmosferyczne i mróz.

Dane techniczne :

- gęstość nasypowa ok1,0kg/dm³
- profil wymagań ; zgodnie z instrukcją WTA
- wytrzymałość na ściskanie CS III
- nasiąkliwość kapilarna >1,0kg/m²
- głębokość wnikania wody >5mm
- współczynnik oporu dyfuzyjnego w stosunku do pary wodnej u: <18
- porowatość : >50% obj.

2.1.6. Zaprawa tynkarska - WTA - obrzutka - odporna na siarczany wg DIN 1164 , zwiększająca przyczepność , wyrównuje chłonność podłoża, odporna na wodę, czynniki atmosferyczne i mróz, przepuszczalna dla pary wodnej.

Dane techniczne :

- gęstość nasypowa -ok.1,7kg/dm³
- wytrzymałość na ściskanie > 6N/mm (CS IV)
- odporność ogniowa -niepalny materiał budowlany ,klasa materiału budowlanego A1
- głębokość wnikania wody - po 1godz.>5mm
- współczynnik oporu dyfuzyjnego w stosunku do pary wodnej u: ok.15

2.1.7. Zaprawa tynkarska WTA -tynk renowacyjny, stara biel - duża objętość aktywnych porów >50% , brak kondensacji pary wodnej na powierzchni , odporny na wodę i mróz .

Dane techniczne :

- gęstość nasypowa ok.0,9kg/dm³
- profil wymagań : zgodnie z instrukcją WTA
- wytrzymałość na ściskanie : 1,5-5N/mm² (CSII)
- nasiąkliwość kapilarna >0,3kg/m²
- głębokość wnikania wody <5mm
- przewodność ciepła - ok.0,25W/(m K)
- odporność ogniowa wg DIN 998-1 Euroklasa A1

2.1.8. Szpachlówka mineralna w systemie tynków renowacyjnych WTA - mineralna szpachlówka powierzchniowa, drobnoziarnista zbrojona, bardzo plastyczna o dużej przyczepności, hydrofobowa w wysokim stopniu przepuszczalna dla pary wodoodporna na wodę i czynniki atmosferyczne, mrozoodporna, kolor stara biel

Dane techniczne :

gęstość nasypowa - ok.1,2kg/dm³

uziarnienie -0,5mm

wytrzymałość na ściskanie - DIN 18550-T2 : PII ok.5N/mm²

nasiąkliwość kapilarna wg DIN 52617 : w<0,5kg/m²

przepuszczalność pary wodnej (warstwa grubości 2mm) sd<0,5 m DIN 52615

2.1.9. Preparat gruntujący pod farby silikonowe - wodorozcieńczalny preparat wgłębnego gruntowania o właściwościach wzmacniających i hydrofobizujących, odporny na alkalia.

Dane techniczne :

- gęstość ok.1,0g/cm³

- płyn mlecznobiały

- nasiąkliwość -hydrofobowy

- odporność na alkalia -zapewniona do pH14

- działanie hydrofobowe i głębokie wnikanie -bardzo dobre

2.1.10. Farba silikonowa w systemie tynków renowacyjnych WTA - farba na bazie emulsji silikonowej z dodatkami grzybo- i glonobójczymi, wysoka przepuszczalność pary wodnej i dwutlenku węgla, wysoka szczelność w stosunku do wody w stanie ciekłym (nawałnica, woda rozbryzgowa), zapobiega ciemnieniu spowodowanemu przez wilgoć, odporna na UV, spaliny przemysłowe mikroorganizmy.

Dane techniczne:

- przepuszczalność pary wodnej - sd<0,05m

- współczynnik nasiąkliwości w <0,1kg/m²

- wytrzymałość na odrywanie - >0,6N/mm²

2.1.11. Bezbarwny impregnat hydrofobizujący do betonu - do ochrony elewacji przed deszczem ulewnym, jako ochrona przed wnikaniem soli drogowej, do ochrony przed uszkodzeniami wywołanymi przez mróz i sole rozmrażające – zabezpieczenie strefy cokołowej

Dane techniczne:

- Gęstość (20 °C): około 0,78

- Lepkość (czas wypływu) w s w kubku DIN 2: około 44

- Baza substancji czynnej: silany/siloksany

- Zawartość substancji czynnej w % wagowo: około 20

- Temperatura zapłonu około: 40 °C

- Wygląd: bezbarwny, płynny

- Temperatura wiązania: < - 15 °C

2.2. Materiały do napraw i renowacji tynków - powierzchni płaskich i boniowanych, płycin, gzymsów (profilu ciągłych):

2.2.1. Płynny preparat o efektywnym działaniu bakterio-, grzybo- i glonobójczym.

Roztwór przeznaczony do usuwania glonów, grzybów, porostów i mchów z powierzchni mineralnych materiałów budowlanych jak również do zabiegów profilaktycznych z tworzeniem „zapasów substancji czynnej”.

2.2.2. Zaprawa tynkarska TCW – do napraw powierzchni płaskich, płycin.

Gotowa zaprawa - lekki, cementowo-wapienny tynk podkładowy i wierzchni, przeznaczony do stosowania ręcznego i maszynowego - klasy CS II:

- gęstość objętościowa świeżej zaprawy: ok. 1,55 g/cm³

- uziarnienie: do 1 mm
- wytrzymałość na ściskanie po 28 dobach: Kat. CS II
- przepuszczalność pary wodnej DIN 53122 (wartość średnia): $\mu \leq 60$
- przewodność cieplna (λ 10 dry): mat: $< 0,45 \text{ W/m}\cdot\text{K} \leq 1300 \text{ kg/m}^3$
- nasiąkliwość kapilarna: Kat. Wc 0
- reakcja na ogień: klasa A1

2.2.3. Zaprawa gruboziarnista naprawcza, szybkowiążąca – do odnawiania i napraw ozdobnych gzymsów, elementów ciągnionych. Uziarnienie do ok. 1,5 mm.

Fabrycznie wymieszana zaprawa sucha/ sztukatorska z mineralnymi spoiwami wg DIN 1164 i DIN 1060 oraz naturalnymi mineralnymi kruszywami wg DIN 4226 i lekkimi kruszywami mineralnymi. Zaprawa do napraw i renowacji sztukaterii na elewacjach, jako zaprawa ciągniona do wytwarzania rdzeni, np. profili, gzymsów, lizen, do uzupełniania muru przy pracach sztukatorskich na zewnątrz, wyokrąglenia, także na ścianach wewnętrznych i w nowym budownictwie:

- gęstość objętościowa świeżej zaprawy: ok. $1,25 \text{ kg/dm}^3$
- uziarnienie: do 1,5 mm
- wytrzymałość na ściskanie DIN V 18550 grupa zapraw tynkarskich P II (cementowowapienne): $> 2,5 \text{ N/mm}^2$
- współczynnik oporu dyfuzyjnego dla pary wodnej: $\mu < 18$
- przewodność cieplna (λ 10 dry): mat: $< 0,45 \text{ W/m}\cdot\text{K} \leq 1300 \text{ kg/m}^3$
- nasiąkliwość kapilarna: $w_{24} > 1,0 \text{ kg/m}^2$.
- reakcja na ogień: klasa A1

2.2.4. Zaprawa szybkowiążąca do tworzenia drobno-strukturalnej powierzchni nowych i starych sztukaterii. Uziarnienie do ok. 0,5 mm.

Fabrycznie wymieszana zaprawa sucha/ sztukatorska do napraw i renowacji sztukaterii na elewacjach, jako zaprawa do ciągnięcia gzymsów, lizen, profili, do prac sztukatorskich na zewnątrz i w miejscach wilgotnych, także na ścianach wewnętrznych, w budynkach starych, historycznych i zabytkowych. Zaprawa może być stosowana na wszystkich mineralnych, nadających się pod tynk materiałach ściennych i podłożach, do opracowania względnie wykończenia rdzeni sztukaterii/profilu wykonanych z zaprawy gruboziarnistej:

- gęstość objętościowa świeżej zaprawy: ok. $1,50 \text{ kg/dm}^3$
- kolor: stara biel
- uziarnienie: do 0,5 mm
- wytrzymałość na ściskanie: $> 2,5 \text{ N/mm}^2$
- współczynnik oporu dyfuzyjnego dla pary wodnej: $\mu < 18$
- nasiąkliwość kapilarna: $w_{24} < 1,0 \text{ kg/m}^2$
- reakcja na ogień: klasa A1

2.2.5. Podkład pod farby silikonowe i farba silikonowa - jak w systemie w systemie tynków renowacyjnych poz. 2.1.9 i 2.1.10

2.6. Woda

Do przygotowania zaprawy stosować wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-88/B-32250 – Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw. Można stosować wodę pitną wodociągową

3. SPRZĘT

Stosować sprzęt dostosowany do rodzaju robót.

Sprzęt powinien być sprawny i spełniać wszystkie wymagania przepisów BHP

4. TRANSPORT

4.1. – transport materiałów może odbywać się dowolnymi środkami transportu, ze zwróceniem szczególnej uwagi na zabezpieczenie ładunku przed utratą stateczności i uszkodzeniami.

4.1.1.. - Transport cementu i wapna suchogaszonego powinien odbywać się zgodnie z normą BN-88/6731-08. Cement i wapno workowane można przewozić dowolnymi środkami transportu, odpowiednio zabezpieczone przed zwilgoceniem.

4.1.2. – Zaprawy tynkarskie, naprawcze i szpachlowe należy przewozić i przechowywać w szczelnie zamkniętych workach, na paletach, w suchych warunkach. Chronić przed wilgocią. Nieprzestrzeganie w/w zaleceń może mieć wpływ na parametry użytkowe produktu. Okres przydatności do użycia wynosi 6 miesięcy od daty produkcji umieszczonej na worku.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Tynki renowacyjne ścian cokołu.

W pierwszej kolejności należy usunąć stare zmurowane i zasolone tynki.

Wydlutować uszkodzone spoiny do głębokości 2 cm, powierzchnię oczyścić z brudu i kurzu a następnie:

- po usunięciu fragmentów tynku zniszczonego i po dokładnym oczyszczeniu z brudu, kurzu itp. w pierwszej kolejności nakładamy metodą natryskową preparat chroniący przed siarczanami znajdującymi się w murze oraz nieco później płynny koncentrat ochronny do zwalczania grzyba domowego w murze.
- nałożyć preparat wzmacniający,
- następnie nałożyć grunt rozcieńczony z wodą 1:1 a po ok. 10 min. nałożyć miękkim pędzlem szlam mineralny wodoszczelny przeciw wodzie rozbryzgowej, po ok. 15 – 20 min. na lekko związany szlam nałożyć drugą warstwę szlamu.
- na drugi dzień nałożyć trzecią warstwę szlamu a następnie na lekko związany szlam nałożyć półkryjącą obrzutkę,
- po 24 godzinach nałożyć tynk podkładowy renowacyjny, w jednej warstwie od 1 do 3 cm,
- po kilku dniach nałożyć w strefie cokołu tynk renowacyjny – tynk o wysokiej odporności na siarczany, zawilgocenia i zasolenia,
- gdy tynk renowacyjny stwardnieje, najwcześniej po 3 dniach nanieść cienkowarstwową gładź szpachlową wapienno- mineralną

Powierzchnie tynków zagruntować gruntem systemowym pod farby paroprzepuszczalne i wykończyć wysoko paroprzepuszczalną farbą silikonową..

Odsadzkę cokołu oraz 30 cm pas od kostki należy zabezpieczyć elastyczną polimerową powłoką gruboziarnistą – mineralny szlam uszczelniający (bezbarwny).

5.2. Renowacja elewacji powyżej cokołu i elementów ozdobnych

W pierwszej kolejności należy skuć odspojony, zmurowany, odpadający tynk (miejscach gdzie jest odparzony), oraz usunąć odspojone elementy gzymsów, boni, obramowań.

Elewację oczyścić za pomocą strumieniowania drobnymi cząsteczkami ścierniwa podawanymi pod niewielkim ciśnieniem w mieszaninie powietrza i mgły wodnej, należy metodą prób dobrać rodzaj ścierniwa,

Po oczyszczeniu elewacji nałożyć preparat BFA przeciw neutralizacji zanieczyszczeń biologicznych (bakterio- grzybo- i glonobójczy środek kompozytowy do czyszczenia i gruntowania zanieczyszczonych i zagrożonych zanieczyszczeniem biologicznym materiałów budowlanych)

Występujące pęknięcia i mikropęknięcia ścian rozkuć na literę V i uzupełnić zaprawą naprawczą dedykowaną do likwidacji rys i pęknięć.

Miejsca skucia tynków na ścianach, boniach (powierzchnie płaskie) zagruntować preparatem gruntujący o działaniu wzmacniającym i po odczekaniu 48 h uzupełnić gotowym tynkiem wapienno-cementowym TCW.

Elementy ozdobne tj. gzymsy, opaski, bonie po oczyszczeniu wzmocnić preparatem do wgłębnego gruntowania o właściwościach wzmacniających i hydrofobizujących i po odczekaniu 48 godz. nałożyć plastyczną szybkowiążącą gruboziarnistą podkładową ciążoną zaprawę do ubytków. Po kilku dniach po uzupełnieniu nałożyć drobnoziarnistą ciążoną szybkowiążącą zaprawę do wygładzania gzymsów i elementów ozdobnych.

Wszystkie styki między tynkiem i stolarką okienną oraz obróbkami blacharskimi należy wypełnić elastycznym uszczelniaczem na bazie polimerów hybrydowych modyfikowanych silanami. Po kilku dniach nałożyć na całej elewacji gładź szpachlową wapienno-mineralną.

5.3. Malowanie elewacji

Po kilku dniach od wykonania na elewacji gładzi wapienno-mineralnej oraz napraw elementów ozdobnych nałożyć grunt pod farbę silikonową - preparat do wgłębnego gruntowania o właściwościach wzmacniających i hydrofobizujących.

Po 24 godz. nałożyć dwie warstwy farby silikonowej paroprzepuszczalnej, odpornej na UV. Elewację malować zgodnie z kolorystyką elewacji określoną w projekcie architektonicznym.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

6.1. tynki i gładzie - badania tynków zwykłych powinny być przeprowadzone wg normy PN-70/B-10100 i powinny umożliwić ocenę wszystkich wymagań:

- zgodność z dokumentacją projektową
- prawidłowość przygotowanego podłoża
- przyczepność tynków do podłoża
- grubość tynku
- wygląd zewnętrzny tynków

6.2. zaprawy

W przypadku gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w odpowiedniej normie. Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisane do dziennika budowy.

7. OBMIAR ROBÓT.

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.

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

8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) dały pozytywne wyniki.

8.1. Tynki i gładzie

- Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenia krawędzi od linii prostej nie mogą być większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości kontrolowanej łaty.
- odchylenia powierzchni i krawędzi od kierunku pionowego nie mogą być większe niż 2 mm na 1 mb nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniu. Odchylenia od kierunku poziomego nie mogą być większe niż 3 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi
- niedopuszczalne są wykwyty i zacieki na powierzchni, odstawanie i odparzenia.
- wymagania dla gładzi i tynków dekoracyjnych cienkowarstwowych tak jak dla tynków kat. IV

8.2. Powłoki malarskie

Wykonane powłoki powinny być:

- mocno związane z podłożem,
- niezmywalne przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących, odporne na tarcie na sucho i na szorowanie oraz na remulgację,
- aksamitno-matowe lub posiadać nieznaczny połysk,
- jednolitej barwy, równomierne, bez smug, plam, zgodne ze wzorcem producenta i dokumentacją projektową,
- bez uszkodzeń, prześwitów podłoża, śladów pędzla,
- bez złuszczeń, odstawania od podłoża oraz widocznych łączeń i poprawek,
- bez grudek pigmentów i wypełniaczy ulegających rozcieraniu.

Dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego podłoża.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI (ROZLICZENIA ROBÓT).

Ustalenia dotyczące płatności wg zasad zawartych w umowie z inwestorem.

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
NR: B-02.00.00 – IZOLACJE P.WILGOCIOWE I CIEPLNE
KOD CPV: 45320000-6 roboty izolacyjne**

WSTĘP

1.1. Przedmiot szczegółowej specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem izolacji p.wilgociowych i cieplnych przy realizacji niniejszego zadania pn.: „Remont budynku Biblioteki Publicznej w Czudcu”

1.2. Zakres stosowania ST

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zlecaniu i wykonaniu robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania dla robót izolacyjnych objętych realizacją zadania jak w p.1.1. t.j. wykonanie:

1.4.1. Izolacje przeciwwilgociowe

- Izolacja pionowa ścian fundamentowych

1.3.2. Izolacje termiczne

- Docieplenie ścian fundamentowych płytami z polistyrenu ekstrudowanego XPS

2. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

Użyte w SST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

2.1. Roboty izolacyjne – wszystkie prace budowlane związane z wykonaniem izolacji przeciwwilgociowych i termicznych zgodnie z ustaleniami w dokumentacji projektowej.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru i Projektanta.

1.5.1. podłoża pod izolacje p. wilgociowe

- Wytrzymałość podłoża co najmniej 1,0 Mpa
- Podłoże czyste bez śladów luźnych frakcji, pyłów, plam oleju, smarów i innych zanieczyszczeń.
- Beton suchy bez widocznych śladów wilgoci i zaćmień spowodowanych wilgocią.

1.5.2. podłoża pod izolacje termiczne

- podłoże czyste bez śladów luźnych frakcji, pyłów i innych zanieczyszczeń, suche bez śladów wilgoci i zaćmień spowodowanych wilgocią.

1.6. Dokumentacja robót

Dokumentację robót izolacyjnych stanowią dokumenty wyszczególnione w p. 1.6. ST B00.00.00

3. MATERIAŁY

Wszystkie materiały do wykonania izolacji przeciwwilgociowych bitumicznych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB dopuszczających do stosowania w budownictwie.

2.1. materiały izolacji p.wilgociowej

2.1.1. izolacje pionowe ław i ścian fundamentowych - systemowe powłokowe KMB spełniające wymagania zawarte w normie PN-EN 15814:2011

- środek gruntujący systemowy
- masa polimerowo-bitumiczna z wypełniaczem styropianowym, nie zawierająca rozpuszczalnika, dwuskładnikowa, modyfikowana tworzywami sztucznymi - do wykonania grubowarstwowej hydroizolacji powłokowej przeciwwilgociowej i do klejenia płyt styropianowych.

Dane techniczne masy hydroizolacyjnej:

- rodzaj: 2-składnikowa masa bitumiczna modyfikowana tworzywem sztucznym (KMB)
- skład: tworzywa sztuczne, bitum, wypełniacze
- rozpuszczalniki: brak
- konsystencja po wymieszaniu: pasta
- kolor: czarny
- gęstość gotowej mieszanki: ok. 0,75 kg/dm³
- wodoszczelność wg DIN 1048 przy ciśnieniu 7 bar: spełnia wymagania
- wodoszczelność: klasa W2B
- zdolność mostkowania rys: klasa CB2
- czas możliwej obróbki w temp. +20°C: 1 do 2 godzin
- temperatura powietrza i obiektu w trakcie stosowania: +5°C do +35°C
- sposób nakładania: gładka paca lub kielnia
- czas schnięcia przy +20°C i 70% wilgotności wzgl. powietrza: ok. 48 godz.
- grubość nakładanej warstwy 1,0 mm świeżej warstwy odpowiada 0,9 mm przeschniętej powłoki

2.1.2. Membrana polietylenowa izolacyjna wytłaczana:

- Grubość: 0,4mm
- Wysokość wytłoczeń: 8mm
- Liczba wytłoczeń: 1860/m²
- Zdolność odprowadzania wody: 4,61/s/m
- Wytrzymałość na ściskanie: 250kN/m² 25t/m²)
- Zakres temperatur stosowania: -40°C do +80°C
- Klasyfikacja ogniowa: B2

2.2. materiały izolacji termicznej:

2.2.1. Styropian ekstrudowany XPS do ocieplenia ścian fundamentowych i cokołu, o parametrach technicznych nie niższych niż:

- gęstość: 29-36 kg/m³
- reakcja na ogień [Euro klasa]: E,
- współczynnik przewodzenia ciepła $\leq 0,036$ W/(mK),
- naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym: ≥ 300 kPa,
- nasiąkliwość wodą przy długotrwałym zanurzeniu: $\leq 0,7$,
- zakres temperatur stosowania: -60 do +75 °C,

3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu.

Sprzęt powinien być sprawny i spełniać wszystkie wymagania przepisów BHP

4. TRANSPORT

4.1. – transport materiałów może odbywać się dowolnymi środkami transportu, ze zwróceniem szczególnej uwagi na zabezpieczenie ładunku przed utratą stateczności i uszkodzeniami.

4.1.1 – lepiki przechowywać z daleka od otwartego ognia i narzędzi iskrzących.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1.- izolacje przeciwwilgociowe

przed przystąpieniem do wykonania izolacyjnych sprawdzić jakość podłoża wg zaleceń zawartych w p.1.5.1.

a) Izolacja przeciwwilgociowa pozioma i pionowa pomieszczeń mokrych:

- Izolację poziomą przeciwwilgociową elastycznym szlamem uszczelniającym wykonać przed ułożeniem płytek posadzkowych, na wykonanym podkładzie cementowym, zagruntowanym uprzednio preparatem gruntującym systemowym.
- Izolację nakładać przez szpachlowanie w dwóch procesach roboczych, grubość jednej warstwy co najmniej 1 mm.
- Izolację w pomieszczeniach mokrych należy wywinąć na ściany na wysokość 10 cm a styk posadzki ze ścianą należy uszczelnić elastyczną taśmą uszczelniającą którą należy wtopić pomiędzy warstwy izolacji uszczelniającej.
- Izolację pionową ścian wykonać w dwóch procesach roboczych folią płynną. Podłoże należy uprzednio zagruntować gruntem systemowym. Stykające się ze sobą ściany w obrębie pryzmicy uszczelnić dodatkowo taśmą uszczelniającą, którą należy wtopić pomiędzy warstwy folii płynnej.

Przy wykonywaniu izolacji stosować się ściśle do zaleceń producenta.

b) Izolacja pozioma z papy termozgrzewalnej:

- odpowiednio do wymagań producenta wyrobów hydroizolacyjnych określonych w aprobach technicznej lub karcie technicznej podłoże należy zagruntować roztworem do gruntowania właściwym dla rodzaju nakładanej warstwy izolacyjnej. Powierzchnia zagruntowana przed ułożeniem izolacji powinna być całkowicie wyschnięta, a powłoka gruntująca powinna być równomiernie rozłożona (ciągła) i wykazywać dobrą przyczepność do podłoża
- warstwę hydroizolacyjną wykonać z papy asfaltowej modyfikowanej na osnowie z włókniny poliestrowej. Przed ułożeniem papy należy ją rozwinąć w miejscu, w którym będzie zgrzewana, a następnie po przymiarce (z uwzględnieniem zakładu) i ewentualnym koniecznym przycięciu, zwinąć ją z dwóch końców do środka. Papę układać pasami równoległymi do ścian i zgrzewać do podłoża na całej powierzchni. Miarą jakości zgrzewu jest wypływ masy asfaltowej o szerokości 0,5 – 1 cm na całej długości zgrzewu. W przypadku gdy wypływ nie pojawi się samoistnie wzdłuż brzegu rolki, należy docisnąć zakład wałkiem z silikonową rolką. Zakłady podłużne papy: 10 cm, poprzeczne: 12 - 15 cm. Zakłady należy wykonywać ze szczególną starannością.

c) Izolacja pionowa fundamentów:

- izolację pionową fundamentów należy wykonać emulsją uszczelniającą bitumiczną. Przed użyciem masę izolacyjną dokładnie wymieszać. Stosować na suche, oczyszczone podłoże przy bezdeszczowej pogodzie, w temperaturze otoczenia i podłoża od +5°C do +30°C i wilgotności powietrza nie wyższej niż 65%. Nanosić przy pomocy szpachli lub szczotki. Przed nałożeniem powłoki podłoże należy zagruntować grunt systemowy. Masę nanosi się warstwą o grubości ok. 1mm. Każdą kolejną warstwę (powłoka powinna być wykonana z co najmniej 2 warstw) nanosi się po wyschnięciu poprzedniej. Czas tworzenia powłoki zależy od panujących warunków (ok. 6 godzin w temp. 23 ± 2°C). Do czasu wyschnięcia powłokę należy chronić przed wilgocią. Po nałożeniu warstwy ostatniej odczekać kilka dni dając czas

na odparowanie resztek wilgoci z całej grubości powłoki.

W temperaturach poniżej +20 °C i wilgotności wzgl. powietrza powyżej 60 % czas odparowania wydłuża się. Podczas obsypywania ziemią należy zachować szczególną ostrożność, żeby nie uszkodzić warstwy izolacji.

Grubość warstwy izolacji przeciwwilgociowej po wyschnięciu powinna wynosić ok. **4 mm**

- Przy wykonywaniu izolacji stosować się ściśle do zaleceń producenta.

5.2. – izolacje termiczne

Do wykonania izolacji stosować materiały w stanie powietrzno-suchym.

- warstwy izolacyjne winny być układane szczególnie starannie. Płyty ze styropianu należy układać na styk bez szczelin. Płyty powinny być przycięte na miarę, bez ubytków i wyszczerbień.
- izolację termiczną ścian piwnicznych styropianem ekstrudowanym XPS wykonać poprzez klejenie płyt styropianowych stosując jako klej emulsję bitumiczną. Klejenie płyt styropianowych należy wykonywać przy bezdeszczowej pogodzie w temperaturze od +5°C do +30°C, przy wilgotności powietrza nie przekraczającej 65%. Klej nanosić na całą powierzchnię płyty izolacyjnej za pomocą pacy zębatej. Płyty izolacyjne należy układać na styk bez szczelin. Czas wiązania zależy od warunków atmosferycznych, wynosi do 7 dni. Zasypywanie fundamentu zaleca się wykonać nie wcześniej jak po 7 dniach od momentu przyklejenia styropianu

Płyty izolacyjne przed zasypaniem fundamentów zabezpieczyć membraną polietylenową wytłaczaną z wykończeniem listwą systemową.

Izolacje wykonać ściśle wg wytycznych podanych przez producenta materiałów izolacyjnych.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST B-00.00.00 pkt 6.

6.1. materiały izolacyjne

- wymagana jakość materiałów izolacyjnych powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu.
- materiały izolacyjne dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.
- Odbiór materiałów izolacyjnych powinien obejmować sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową, oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy.
- Nie należy stosować materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

7. OBMIAR ROBÓT.

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.

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

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST B-00.00.00

8. ODBIÓR ROBÓT

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

Roboty wg niniejszej specyfikacji podlegają zasadom odbioru robót zanikających

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ustalenia dotyczące płatności wg zasad zawartych w umowie z inwestorem.