

STRONA TYTUŁOWA
SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE (SST)
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST 04
ROBOTY HYDROIZOLACYJNE

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Adaptacja typowej kontenerowej stacji podnoszenia ciśnienia wraz ze zbiornikiem retencyjnym wody pitnej w ramach inwestycji pod nazwą: „Modernizacja systemu zaopatrzenia w wodę - modernizacja sieci wodociągowej zasilanej z SUW w Szczutowie, gm. Szczutowo”.

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO

Wola Stara gm.Szczutowo / dz.nr ew.189/2;

KATEGORIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

XXX (obiekty służące do korzystania z zasobów wodnych);
XXVI (sieci uzbrojenia terenu);
XXV (drogi wewnętrzne);
XXII (place postojowe wewnętrzne);
Ogrodzenie - urządzenia budowlane;

NAZWA I ADRES INWESTORA:

Gmina Szczutowo
ul. Lipowa 5a
09-227 Szczutowo

JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:

Prywatna Pracownia Projektowa Sieci i Instalacje Sanitarne SANICO
mgr inż. Grażyna Dziągłewska
09-407 Płock, ul. Powstańców Styczniowych 17 m 8

PROJEKTANT

ABI. Biuro projektowe architekt Marek Dziągłewski
09-407 Płock, ul. Powstańców Styczniowych 17 m 8
uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr 123/88
Mazowiecka Okręgowa Izba Architektów nr ew.: MA-1019
Zakres opracowania projekt techniczny w branży architektoniczno-budowlanej.

KODY CPV

45000000-7 - Roboty budowlane

45200000-9 - Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45260000-7 - Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne
45261000-4 - Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty
45261214-7 - Kładzenie dachów bitumicznych
45261400-8 - Pokrywanie
45261410-1 - Izolowanie dachu
45261420-4 - Uszczelnianie dachu
45300000-0 - Roboty instalacyjne w budynkach
45320000-6 - Roboty izolacyjne

Uwaga:

W odniesieniu do gotowych systemów i technologii budowlanych wykorzystywanych przy realizacji inwestycji specyfikacje techniczne montażu, wykonania i odbioru wraz z warunkami gwarancji, certyfikatami, atestami lub świadectwami dopuszczenia do stosowania i użytkowania należy uzyskać od producentów lub dostawców, od których zostaną zakupione.

SPIS TREŚCI

STRONA TYTUŁOWA	1
I. INFORMACJE OGÓLNE	3
II. WARUNKI OGÓLNE	3
III. DOKUMENTACJA PROJEKTOWA	3
IV. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT	4
V. MATERIAŁY	4
VI. SPRZĘT	12
VII. TRANSPORT	13
VIII. WYKONANIE ROBÓT	13
IX. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	17
X. ZAKRES BADAŃ PROWADZONYCH W CZASIE BUDOWY	17
XI. OBMIAR ROBÓT	17
XII. ODBIÓR ROBÓT	17
XIII. NORMY, INSTRUKCJE, WYTYCZNE	18

I. INFORMACJE OGÓLNE

1. Wymóg stosowania specyfikacji technicznych wynika z przepisów:
 - ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U.2019 poz. 2019 z późn.zm.);
 - rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.2021 poz.2454);
2. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych stanowią opracowania zawierające zbiory wymagań, które są niezbędne do określenia standardu i jakości wykonania robót, w zakresie wykonania robót budowlanych, właściwości wyrobów budowlanych oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót.
3. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych zawierają reguły związane z obliczaniem kosztów robót budowlanych, warunków badania, kontroli i przyjmowania robót budowlanych, jak też technik i metod budowy oraz wszystkie inne warunki o charakterze technicznym, o jakich zamawiający może stanowić w drodze przepisów ogólnych lub szczegółowych.
4. Podstawą dla wykonania wszelkich robót budowlanych związanych z realizacją inwestycji jest Dokumentacja projektowa /projekt budowlany techniczny.

II. WARUNKI OGÓLNE

1. Wstęp

1.1. Przedmiot opracowania SST

Przedmiotem opracowania jest szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) wykonania i odbioru robót polegających na wykonaniu izolacji przeciwwilgociowych i przeciwwodnych, która powinna być dotrzymywana przy wykonywaniu inwestycji.

2. Zakres stosowania SST

Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) została wykonana w oparciu o dokumentację projektową, która będzie dokumentem przetargowym i załącznikiem do umowy przy realizacji i rozliczaniu robót inwestycyjnych według ustawy o zamówieniach publicznych..

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

3. Zakres robót objętych SST

Zakres, którego dotyczy specyfikacja obejmuje czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót objętych dokumentacją techniczną przewidzianych do wykonania w ramach zadania powołanego w pkt 1.1. Zakres rzeczowy: wykonanie izolacji przeciwwilgociowych i przeciwwodnych w budynku.

3. Podstawowe określenia i pojęcia stosowane w SST

Określenia użyte w niniejszej ST są zgodne z określeniami zawartymi w OST.

III. DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

Wymagania określone w niniejszej SST odnoszą się do następującej dokumentacji projektowej:

CZĘŚĆ I: Projekt zagospodarowania terenu

TOM 1: Projekt zagospodarowania terenu

Branża architektoniczno-budowlana • Część opisowa i rysunkowa;

2.2. CZĘŚĆ II: Projekt architektoniczno-budowlany

TOM 1A: Projekt architektoniczno-budowlany • Część opisowa;

TOM 1B: Projekt architektoniczno-budowlany • Część rysunkowa;

2.3. CZĘŚĆ III: Projekt techniczny

TOM 1: Branża architektoniczno budowlana • Część opisowa i rysunkowa;

IV. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania robót podano w OST.

Prace hydroizolacyjne stanowiące przedmiot niniejszej SST powinni wykonywać wyspecjalizowani pracownicy posiadający właściwe uprawnienia oraz doświadczenie przy tego typu robotach i dla tego typu materiałów.

Wszystkie elementy należy zamontować zgodnie z dokumentacją projektową oraz w wytycznymi i warunkami określonymi przez producentów materiałów.

2. Odpowiedzialność wykonawcy robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST oraz poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego i wymaganiami zamawiającego.

Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy odpowiednio zabezpieczyć zieleni przeznaczoną do pozostawienia przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz przed możliwością uschnięcia.

Z czynności tych należy sporządzić protokół przy udziale inwestora.

3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

Dokumentacja projektowa, specyfikacje techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez zamawiającego wykonawcy stanowią część kontraktu, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien powiadomić zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i ST.

Dane określone w dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub ST i wpłynię to na niezadowalającą jakość elementu budowlanego, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

V. MATERIAŁY

1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące właściwości materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano OST.

Materiały stosowane do wykonania zabezpieczeń przeciwkorozyjnych powinny mieć:

- oznakowanie znakiem CE co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi,

albo

- deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską, albo

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

- datę produkcji i termin przydatności do użycia podany na opakowaniu.

2. Klauzula

Nazw firmowych (handlowych) materiałów budowlanych, technologii, urządzeń bądź instalacji użytych w Specyfikacji Technicznej nie należy traktować, jako obligatoryjnych, narzuconych bądź sugerowanych przez Zamawiającego. Poszczególne produkty wymienione lub użyte w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacjach Technicznych zostały przyjęte w celu jak najdokładniejszego określenia charakterystyki i parametrów technicznych jakie winny spełniać projektowane rozwiązania architektoniczne, budowlano-konstrukcyjne i instalacyjne. Wymienione produkty, urządzenia, instalacje i materiały konkretnych producentów należy traktować wyłącznie jako służące do określenia parametrów przedmiotu zamówienia oraz do oceny rozwiązań równoważnych. Dla wszystkich użytych w projekcie wyrobów dopuszcza się rozwiązania równoważne.

3. Warunki stosowania materiałów i wyrobów budowlanych

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie, o właściwościach użytkowych umożliwiających zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych.

Dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie są:

- a) wyroby budowlane, właściwie oznaczone, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami:
- wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych - w odniesieniu do wyrobów podlegających tej certyfikacji,
 - dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną - w odniesieniu do wyrobów nie objętych certyfikacją - mających istotny wpływ na spełnienie co najmniej jednego z wymagań podstawowych,
- b) wyroby budowlane umieszczone w wykazie wyrobów nie mających istotnego wpływu na spełnianie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej.
- Ustalenia dotyczące rozwiązań zamiennych - równoważnych:
Opis do projektu technicznego Część III. Klauzula projektowa.

4. Izolacje fundamentów, ścian fundamentowych, podłóg i posadzek na gruncie

Materiały stosowane w projekcie (z uwzględnieniem wariantów producenta)

Rozwiązania projektowe w systemie firmy BMI Icopal Sp.zoo. /patrz: Klauzula projektowa/

4.1. Preparat gruntujący Siplast Primer Szybki Grunt SBS

Siplast Primer jest wysokiej jakości preparatem gruntującym produkowanym przy użyciu asfaltu modyfikowanego SBS o niewielkiej lepkości, doskonałej wydajności, wysokiej penetracji podłoża oraz krótkim czasie wysychania (poniżej 2,5 godziny).

Zakres stosowania:

Siplast Primer Szybki Grunt SBS stosuje się na zewnątrz do:

- gruntowania betonu pod papy i masy bitumiczne na izolacjach pionowych i poziomych,
- gruntowania starych pokryć dachowych pod/na każdy rodzaj pap asfaltowych,
- gruntowania betonu przy wykonywaniu izolacji przeciwwilgociowych i przeciwwodnych ław budowlanych, ścian i fundamentów, balkonów, loggi i tarasów,
- wykonania izolacji kręgów betonowych do studni, studni kanalizacyjnych, płyt obornikowych, zbiorników na gnojowicę (na zewnątrz),
- gruntowania remontowanych i nowych blach stalowych oraz ocynkowanych pod papy termozgrzewalne (pasy nadrynnowe, opierzenia, obróbki dekarские),
- zabezpieczenia powierzchni metalowych, np. elementów poręczy, barier energochłonnych, konstrukcji stalowych,
- impregnacji powierzchni drewnianej,

4.2. Siplast Kit Szybka Izolacja SBS

Siplast Kit Szybka Izolacja SBS to elastyczny kit kauczukowy SBS z dodatkiem bitumu do uszczelniania połączeń oraz wypełniania szczelin, pęknięć i naroży w częściach podziemnych budynku i na zewnątrz obiektu.

Zakres stosowania:

Specjalistyczna masa uszczelniająca w postaci lasek o profilu trójkątnym, oferowana w powtarzalnych odcinkach długości do 1 mb przeznaczona jest do:

- połączenia ławy ze ścianą fundamentową poprzez rozłożenie klinów uszczelniających wzdłuż linii łączenia,
- uszczelnienia szczelin dylatacyjnych pomiędzy elementami prefabrykowanymi w budownictwie
- uszczelnienia dylatacyjnych balkonów, tarasów, kominów, kominków oraz elementów wystających ponad właściwepokrycie dachowe,
- uszczelnienia prefabrykowanych elementów betonowych szamb, studzienek kanalizacyjnych, studzienek telekomunikacyjnych.

4.3. Siplast Fundament Szybka Izolacja SBS

Siplast Fundament Szybka Izolacja SBS to gęsta masa powłokowa SBS przeznaczona wyłącznie do zabezpieczania izolacji pionowej fundamentów.

Zakres stosowania:

Siplast Fundament Szybka Izolacja SBS stosuje się na zimno po uprzednim zagruntowaniu zabezpieczanego podłoża za pomocą preparatu gruntującego Siplast Primer Szybki Grunt SBS.

Służy do wykonywania zabezpieczenia przeciwwilgociowego zewnętrznych ścian fundamentów obiektów budowlanych.

Produkt należy stosować w przypadku niskiego poziomu wody gruntowej nie wywołującej parcia hydrostatycznego na zabezpieczane elementy podziemne budynku.

4.4. Papa asfaltowa Fundament 4,0 Szybki Profil SBS (Icopal)

Opis wyrobu:

papa kauczukowo-żywiczny-asfaltowa typu T, na osnowie z włókny poliestrowej o gramaturze 250 g/m², z asfaltem modyfikowanym elastomerami oraz dodatkami przeciwko korozji biologicznej i przerastaniu korzeni, strona wierzchnia papy zabezpieczona jest folią, strona spódna papy jest profilowana w technologii SZYBKIEGO PROFILU SBS.

Zakres stosowania:

do wykonywania izolacji przeciwwodnych w konstrukcjach ścian lub na lub pod podłogami lub płytami posadowionym w gruncie, w celu zabezpieczenia przed wodą, wywierającą ciśnienie hydrostatyczne, przechodzącą z gruntu do wnętrza lub jednej części konstrukcji do innej.

Warunki stosowania:

wykonanie izolacji przeciwwodnej z zastosowaniem papy Fundament 4,0 Szybki Profil SBS powinno odbywać się według projektu technicznego opracowanego zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi, z uwzględnieniem szczegółowych wytycznych zawartych w instrukcjach producenta.

Warunki układania:

papę należy układać w temperaturze nie niższej niż 0 °C, nie należy układać papy w przypadku mokrej powierzchni, jej oblodzenia, podczas opadów atmosferycznych oraz przy silnym wietrze

4.5. Siplast Klej Szybki Styk SBS

Siplast Klej Szybki Styk SBS to kauczukowy klej SBS z dodatkiem bitumu do przyklejania płyt termoizolacyjnych styropianowych (EPS i XPS), płyt termoizolacyjnych poliuretanowych (PIR i PUR), pap asfaltowych oraz do podklejania gontów bitumicznych.

Zakres stosowania:

Siplast Klej Szybki Styk SBS, przeznaczony do stosowania na zimno do:

- przyklejania wyrobów termoizolacyjnych (płyty styropianowe EPS i XPS, płyty poliuretanowe PIR i PUR) do fundamentów i pokryć dachowych,
- przyklejania pap asfaltowych do siebie oraz do podłoża mineralnych (beton, cegła, suporex),
- przyklejania płyt warstwowych (styropian jedno- lub dwustronnie laminowany papą) do podłoża mineralnych i bitumicznych,
- przyklejania pap asfaltowych oraz płyt laminowanych do powierzchni blaszanych,
- wykonywania samodzielnych powłok wodoszczelnych, uszczelnień, uzupełniania ubytków i pęknięć,
- uszczelnień wokół kominów, anten, wywiewek kanalizacyjnych itp.

4.6. Icopal Terokal TK 395

Niskorozprężna, bezrozpuszczalnikowa pianka poliuretanowa do przyklejania płyt termoizolacyjnych na dachach płaskich oraz fundamentach.

Właściwości:

- łatwe rozprowadzenie dzięki niskiej rozprężalności 20%
- szeroki zakres temperatur pracy: od -5°C do +45°C
- współczynnik przewodzenia ciepła: $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$
- klasa materiału budowlanego B1 wg DIN 4102; trudno zapalny
- elastyczna, nie kruszy się, niweluje nierówności podłoża
- wysokowydajna – do 14 m² z opakowania 750 ml
- odporna na ruchy podłoża, odporna na ssanie wiatru
- czas wstępnego utwardzenia – 20 min
- czas całkowitego utwardzenia – 60 min

Zakres stosowania:

Icopal Terokal TK 395 jest produktem przeznaczonym do przyklejania płyt termoizolacyjnych wykonanych z:

- styropianu EPS i XPS: płyty styropianowe, płyty laminowane papą, płyty hybrydowe Icopal,
- płyt pianki poliuretanowej PUR/PIR,
- twardych płyt fenolowych PF,
- płyt z twardej wełny mineralnej
- do uzupełniania ubytków w płytach termoizolacyjnych,
- do przyklejania płyt termoizolacyjnych typu EPS i XPS do fundamentów.

Możliwe jest mocowanie materiałów termoizolacyjnych na podłożach o różnym stopniu chłonności.

Icopal Terokal TK 395 jest przeznaczony do przyklejania płyt termoizolacyjnych do podłoża betonowych, materiałów drewnianych, ceramicznych, blach trapezowych, pap bitumicznych podkładowych nietalkowanych, pap bitumicznych wierzchniego krycia (warunek: posypka mineralna nie może się osypywać).

Do przyklejania materiałów termoizolacyjnych innych niż wymienione powyżej wymagane jest przeprowadzenie testów aplikacyjnych i zasięgnięcia opinii producentów tych produktów.

Podczas sklejania z sobą nielaminowanych materiałów z wełny mineralnej konieczne jest zwiększenie ilości kleju/

4.7. Icodren 10 Szybki Drenaż SBS

Icodren 10 Szybki Drenaż SBS to systemowe rozwiązanie dwufunkcyjne, eliminujące konieczność stosowania folii kubelkowej, która nie pełni funkcji drenarskiej, a jedynie funkcję ochrony mechanicznej, często uszkadzając powłokę hydroizolacji bitumicznej na ścianach fundamentowych.

Icodren 10 Szybki Drenaż SBS jest lekkim, przestrzennym i elastycznym geokompozytem stosowanym do drenażu - do odprowadzania nadmiaru wody gruntowej i opadowej. Pełni funkcję drenarską i ochronną mechaniczną dla pionowej hydroizolacji ścian fundamentowych. Drenaż umożliwia rdzeń wypełniony strukturą z włókien polipropylenowych połączonych dodatkowo warstwą geowłókniny. Rdzeń wewnętrzny w miejscach połączeń z kolejnym pasem materiału styka się bezpośrednio z sąsiednią matą będąc dodatkowo zabezpieczony 100 mm zakładem z geowłókniny uniemożliwiającym przedostawanie się do środka cząstek podłoża.

Zastosowanie

Icodren 10 Szybki Drenaż SBS stosowany jest jako element ochronny zabezpieczający podziemne części konstrukcji inżynierskich, budowli tj. piwnice, sutereny i garaże podziemne przed wpływem wilgoci.

Icodren 10 Szybki Drenaż SBS jest montowany pionowo, do ściany budynku.

Materiał po rozłożeniu powinien zostać w przeciągu dwóch tygodni przykryty warstwą ziemi.

4.8. StormDry Suchy Mur Icopal

Preparat o konsystencji kremu do ochrony i zabezpieczania murów ceglanych, betonowych i kamiennych o porowatej strukturze przed zawilgoceniem.

Zakres stosowania:

StormDry Suchy Mur Icopal to krem przeciwwilgociowy na bazie związków krzemianowych, zabezpieczający ściany o porowatej strukturze – ceglane, betonowe, kamienne przed wilgocią pochodzącą z opadów atmosferycznych i wilgocią zawartą w powietrzu. Dzięki utworzeniu bariery hydrofobowej krem zapobiega przenikaniu wody do wnętrza muru, jednakże nie blokuje porów i pozwala na naturalne oddychanie muru.

4.9. Syntetyczna Membrana Icopal Fundament 1250

Opis produktu:

Syntetyczna Membrana Icopal Fundament 1250 przeznaczona do hydroizolacji poziomej fundamentów.

Zastosowanie:

Gazoszczelna i antracenowa syntetyczna membrana przeznaczona do izolacji przeciwwilgociowej i przeciwwodnej wewnątrz obiektów przeznaczonych na stały pobyt ludzi.

Właściwości:

W porównaniu do zwykłych folii budowlanych

- jest zbudowana z 8 warstw: 6 warstw syntetycznej membrany LDPE, 1 warstwy folii aluminiowej oraz 1 warstwy wzmocnionej siatki poliestrowej,
- skutecznie chroni przed wodą i wilgocią, zabezpiecza przed przedostawaniem się metanu, dwutlenku węgla oraz radonu - czyli gazów szkodliwych dla zdrowia i bezpieczeństwa mieszkańców.
- dzięki zastosowaniu wzmocnienia z siatki poliestrowej syntetyczna membrana posiada podwyższone właściwości wytrzymałościowe, w tym odporność na rozciąganie i rozdzieranie.
- jest odporna na większość występujących powszechnie substancji chemicznych
- można ją stosować w obniżonych temperaturach, nawet przy -12C - nie ulega pęknięciom.
- wykazuje giętkość, zachowując swoje właściwości do -40C.
- tworzy całkowicie szczelną barierę między warstwą gruntu i fundamentem.

Cechy szczególne:

Zbudowana z 8 warstw: 6 warstw syntetycznej membrany LDPE, 1 warstwy folii aluminiowej oraz 1 warstwy wzmocnionej siatki poliestrowej

Syntetyczna membrana z atestem Państwowego Zakładu Higieny, dopuszczona do stosowania wewnątrz obiektów z przeznaczeniem na stały pobyt ludzi jako hydroizolacja pozioma.

Produkt nie zawiera składników szkodliwych dla zdrowia i bezpieczeństwa mieszkańców.

4.10. Flagowe Akcesoria Icopal przeznaczone dla fundamentów

- Aluminiowa Profilowana Listwa Dociskowa Icopal Standard AL 40/1,0/2000
- Polimerowy Uszczelniacz Icopal MS / 112M

5. Izolacje przekrycia stropodachu dwudzielnego wentylowanego

Materiały stosowane w projekcie (z uwzględnieniem wariantów producenta)

Rozwiązania projektowe w systemie firmy BMI Icopal Sp.zoo. /patrz: Klauzula projektowa/

5.1. Preparat gruntujący Siplast Primer Szybki Grunt SBS

Siplast Primer jest wysokiej jakości preparatem gruntującym produkowanym przy użyciu asfaltu modyfikowanego SBS o niewielkiej lepkości, doskonałej wydajności, wysokiej penetracji podłoża oraz krótkim czasie wysychania (poniżej 2,5 godziny).

Zakres stosowania:

Siplast Primer Szybki Grunt SBS stosuje się na zewnątrz do:

- gruntowania betonu pod papy i masy bitumiczne na izolacjach pionowych i poziomych,
- gruntowania starych pokryć dachowych pod/na każdy rodzaj pap asfaltowych,
- gruntowania betonu przy wykonywaniu izolacji przeciwwilgociowych i przeciwwodnych ław budowlanych, ścian i fundamentów, balkonów, loggi i tarasów,
- wykonania izolacji kręgów betonowych do studni, studni kanalizacyjnych, płyt obornikowych, zbiorników;
- gruntowania remontowanych i nowych blach stalowych oraz ocynkowanych pod papy termozgrzewalne (pasy nadrynnowe, opierzenia, obróbki dekarские),
- zabezpieczenia powierzchni metalowych, np. elementów poręczy, barier energochłonnych, konstrukcji stalowych,
- impregnacji powierzchni drewnianej,

5.2. Papa asfaltowa podkładowa HYDROBIT V60 S30 Szybki Profil SBS

papa na osnowie z welonu szklanego z obustronną powłoką z masy asfaltowej, asfaltu modyfikowanego z wypełniaczem mineralnym. Strona wierzchnia pokryta jest drobnodziarnistą posypką mineralną, strona spodnia zabezpieczona jest folią z tworzywa sztucznego. Papa produkowana jest wg technologii „Szybki Profil”.

Przeznaczenie i zakres stosowania:

wykonanie warstwy podkładowej w wielowarstwowych wodochronnych pokryciach dachowych.

5.3. Papa asfaltowa podkładowa Glasbit G200 S40 Szybki Profil SBS

papa na osnowie z tkaniny szklanej z obustronną powłoką z masy asfaltowej; z asfaltu modyfikowanego z wypełniaczem mineralnym. Strona wierzchnia pokryta jest drobnodziarnistą posypką mineralną, strona spodnia zabezpieczona jest folią z tworzywa sztucznego. Papa produkowana jest wg technologii „Szybki Profil”.

Przeznaczenie i zakres stosowania:

wykonanie warstwy podkładowej w wielowarstwowych, wodochronnych pokryciach dachowych

5.4. Papa asfaltowa wierzchniego krycia Icopal Top PYE PV250 S 5,2www Szybki Profil SBS

papa na osnowie z włókniny poliestrowej, z obustronną powłoką z masy asfaltowej, z asfaltu modyfikowanego SBS z wypełniaczem mineralnym.

Strona wierzchnia pokryta jest gruboziarnistą posypką mineralną oraz wzdłuż jednej krawędzi nałożony jest pasek folii o szerokości ok. 80 mm, strona spodnia jest profilowana i zabezpieczona folią z tworzywa sztucznego. Papa produkowana jest wg technologii „Szybki Profil”.

Przeznaczenie i zakres stosowania:

wykonywanie warstwy wierzchniej, do jedno- lub wielowarstwowych wodochronnych pokryć dachowych.

5.5. Papa asfaltowa wierzchniego krycia Extradach Top 5,2 Szybki Profil SBS

papa na osnowie z włókniny poliestrowej o gramaturze 250 g/m² z obustronną powłoką z masy asfaltowej, z asfaltu modyfikowanego SBS z wypełniaczem mineralnym. Strona wierzchnia pokryta jest gruboziarnistą posypką mineralną oraz wzdłuż jednej krawędzi nałożony jest pasek folii o szerokości ok. 80 mm, strona spodnia jest profilowana i zabezpieczona folią z tworzywa sztucznego. Papa produkowana jest wg technologii „Szybki Profil”.

Przeznaczenie i zakres stosowania:

wykonywanie warstwy wierzchniej, do jedno- lub wielowarstwowych wodochronnych pokryć dachowych.

5.6. Akcesoria Icopal przeznaczone dla dachów płaskich

- Aluminiowa Profilowana Listwa Dociskowa Flagowy Profil Icopal AL 73/1,3/2200
- Aluminiowa Profilowana Listwa Dociskowa Icopal Standard AL 40/1,0/2000
- Polimerowy Uszczelniacz Icopal MS / 112M

6. Izolacje przekrycia stropodachu pełnego

Materiały stosowane w projekcie (z uwzględnieniem wariantów producenta)

Rozwiązania projektowe w systemie firmy BMI Icopal Sp.zoo. /patrz: Klauzula projektowa/

6.1. Preparat gruntujący Siplast Primer Szybki Grunt SBS

Siplast Primer jest wysokiej jakości preparatem gruntującym produkowanym przy użyciu asfaltu modyfikowanego SBS o niewielkiej lepkości, doskonałej wydajności, wysokiej penetracji podłoża oraz krótkim czasie wysychania (poniżej 2,5 godziny).

Zakres stosowania:

Siplast Primer Szybki Grunt SBS stosuje się na zewnątrz do:

- gruntowania betonu pod papy i masy bitumiczne na izolacjach pionowych i poziomych,
- gruntowania starych pokryć dachowych pod/na każdy rodzaj pap asfaltowych,
- gruntowania betonu przy wykonywaniu izolacji przeciwwilgociowych i przeciwwodnych ław budowlanych, ścian i fundamentów, balkonów, loggi i tarasów,
- wykonania izolacji kręgów betonowych do studni, studni kanalizacyjnych, płyt obornikowych, zbiorników na gnojowicę (na zewnątrz),
- gruntowania remontowanych i nowych blach stalowych oraz ocynkowanych pod papy termozgrzewalne (pasy nadrynnowe, opierzenia, obróbki dekarские),
- zabezpieczenia powierzchni metalowych, np. elementów poręczy, barier energochłonnych, konstrukcji stalowych,
- impregnacji powierzchni drewnianej,

6.2. Paroizolacja samoprzylepna ICOPAL MONARFLEX Reflex V-TEK

MONARFLEX Reflex V-TEK to wielowarstwowa, trwała i nowoczesna paroizolacja, wysoce odporna na wszystkie obciążenia mechaniczne pojawiające się w trakcie instalacji.

Produkt służy do zastosowań wymagających wysokiej odporności na parę wodną.

Reflex V-TEK składa się z pięciu warstw:

- trzy z polietylenu (LDPE),
- folii aluminiowej działającego jako wsparcie
- siatki polipropylenowej.

Połączenie uszczelniające należy wykonać przy pomocy elastycznej dwustronnej taśmy butylowej, która jest wodoodporna, trwała, utrzymuje szczelność nawet w bardzo niskich temperaturach.

6.3. FOALBIT AL 540

Papa paroizolacyjna zgrzewalna z asfaltu oksydowanego z osnową mieszaną z folii aluminiowej i maty z włókna szklanego, z posypką drobnoziarnistą.

Papa asfaltowa jest przeznaczona do wykonywania pokryć paroizolacyjnych na dachach płaskich oraz w systemach konstrukcji fundamentowych jako papa izolująca przed wilgocią gruntową oraz jako membrana przeciwradonowa.

Przy zastosowaniu w konstrukcjach fundamentowych jako izolacja przed wilgocią gruntową może być wykonana jako jednowarstwowa.

Papę układa się na zagruntowane podłoże betonowe przy pomocy palnika gazowego, przez nadtapianie cało powierzchniowe lub w razie możliwości punktowe bądź liniowe. Przekrycie w połączeniach podłużnych i czołowych: 8 cm na dachach i tarasach, 10 cm w konstrukcjach fundamentowych.

6.4. Papa asfaltowa paroizolacyjna Plaster AL

papa na osnowie z welonu szklanego z obustronną powłoką z masy asfaltowej: z asfaltu modyfikowanego SBS z wypełniaczem mineralnym, z asfaltu modyfikowanego SBS z dodatkami samoprzylepnymi. Strona wierzchnia pokryta jest folią aluminiową oraz wzdłuż jednej krawędzi nałożony jest zdejmowalny pasek folii o szerokości ok. 80 mm, samoprzylepna strona spodnia pokryta jest zdejmowalną folią silikonowaną.

Przeznaczenie i zakres stosowania:

wykonywanie warstwy do regulacji przenikania pary wodnej w budynkach - bariera paroizolacyjna.

6.5. Papa asfaltowa podkładowa Glasbit G200 S40 Szybki Profil SBS

papa na osnowie z tkaniny szklanej z obu stroną powłoką z masy asfaltowej, z asfaltu modyfikowanego z wypełniaczem mineralnym. Strona wierzchnia pokryta jest droбноziarnistą posypką mineralną, strona spodnia zabezpieczona jest folią z tworzywa sztucznego. Papa produkowana jest wg technologii „Szybki Profil”.

Przeznaczenie i zakres stosowania:

wykonanie warstwy podkładowej w wielowarstwowych wodochronnych pokryciach dachowych.

6.6. Papa asfaltowa podkładowa MEMBRANA PM Plus

papa na osnowie ze stabilnej, kompozytowej włókniny poliestrowej, z obu stroną powłoką z masy asfaltowej: z asfaltu modyfikowanego SBS z wypełniaczem mineralnym. Strona wierzchnia jest profilowana i zabezpieczona folią z tworzywa sztucznego, strona spodnia pokryta jest droбноziarnistą posypką mineralną.

Papa produkowana jest wg technologii „Szybki Profil Sbs”.

Przeznaczenie i zakres stosowania:

wykonywanie warstwy podkładowej w wielowarstwowych wodochronnych pokryciach dachowych.

Do szybkiego połączenia z papą zgrzewalną wierzchniego krycia dzięki zastosowaniu podwójnego profilowania powierzchni. Zastosowano nowoczesną i stabilną kompozytową włókninę poliestrową, która pozwala na zastosowanie papy wierzchniej z dowolną osnową, zarówno włókniną poliestrową jak i welonem szklanym.

6.7. Papa asfaltowa wierzchniego krycia Icopal Top PYE PV250 S 5,2www Szybki Profil SBS

papa na osnowie z włókniny poliestrowej, z obu stroną powłoką z masy asfaltowej, z asfaltu modyfikowanego SBS z wypełniaczem mineralnym. Strona wierzchnia pokryta jest gruboziarnistą posypką mineralną oraz wzdłuż jednej krawędzi nałożony jest pasek folii o szerokości ok. 80 mm, strona spodnia jest profilowana i zabezpieczona folią z tworzywa sztucznego. Papa produkowana jest wg technologii „Szybki Profil”.

Przeznaczenie i zakres stosowania:

wykonywanie warstwy wierzchniej, do jedno- lub wielowarstwowych wodochronnych pokryć dachowych.

6.8. Papa asfaltowa wierzchniego krycia Extradach Top 5,2 Szybki Profil SBS

papa na osnowie z włókniny poliestrowej o gramaturze 250 g/m² z obu stroną powłoką z masy asfaltowej, z asfaltu modyfikowanego SBS z wypełniaczem mineralnym. Strona wierzchnia pokryta jest gruboziarnistą posypką mineralną oraz wzdłuż jednej krawędzi nałożony jest pasek folii o szerokości ok. 80 mm, strona spodnia jest profilowana i zabezpieczona folią z tworzywa sztucznego. Papa produkowana jest wg technologii „Szybki Profil”.

Przeznaczenie i zakres stosowania:

wykonywanie warstwy wierzchniej, do jedno- lub wielowarstwowych wodochronnych pokryć dachowych.

6.9. Papa asfaltowa podkładowa FireSmart Duo-Baza 4,0 Szybki Profil SBS

papa na osnowie ze stabilizowanej, kompozytowej włókniny poliestrowej z obu stroną powłoką z masy asfaltowej: z asfaltu modyfikowanego SBS z wypełniaczem mineralnym. Strona wierzchnia jest profilowana i pokryta folią z tworzywa sztucznego, strona spodnia zabezpieczona jest droбноziarnistą posypką mineralną.

Papa produkowana jest wg technologii „Szybki Profil SBS”.

Przeznaczenie i zakres stosowania:

wykonywanie warstwy podkładowej wodochronnego pokrycia dachowego, w układzie z papą wierzchniego krycia FireSmart Duo-Top 5,0 Szybki Profil SBS.

6.10. Papa asfaltowa wierzchniego krycia, FireSmart Duo-Top 5,0 Szybki Profil SBS

papa na osnowie z kompozytu szklanego z obu stroną powłoką z masy asfaltowej: z asfaltu modyfikowanego SBS z wypełniaczem mineralnym. Strona wierzchnia pokryta jest gruboziarnistą posypką mineralną oraz wzdłuż jednej krawędzi nałożony jest pasek folii o szerokości ok. 80 mm, strona spodnia jest profilowana i zabezpieczona folią z tworzywa sztucznego. Papa produkowana jest wg technologii „Szybki Profil SBS”.

Przeznaczenie i zakres stosowania:

wykonywanie warstwy wierzchniej wodochronnego pokrycia dachowego, w układzie z papą podkładową FireSmart Duo-Baza 4,0 Szybki Profil SBS.

7. Elastyczne emulsje hydroizolacyjne

Materiały stosowane w projekcie (z uwzględnieniem wariantów producenta)

Produkty firm: MAPEI Polska Sp. z o.o. / Emulbit Sp. z o.o. /patrz: Klauzula projektowa/

7.1. Hydroizolacje pomieszczeń mokrych MAPEI

Mapelastic

Wzmocniona włóknami, dwuskładnikowa zaprawa uszczelniająca na bazie cementu, do wykonywania uszczelnień przeciwwodnych wewnątrz i na zewnątrz oraz do powierzchniowej ochrony konstrukcji betonowych przed agresywnym działaniem czynników środowiskowych.

Izolacja przeciwwodna łazienek przed montażem okładzin ceramicznych.

Trwale elastyczny w każdych warunkach środowiskowych. Możliwość nanoszenia na już istniejące okładziny ceramiczne
Izolacja przeciwwodna płyt kartonowo-gipsowych, tynków lub podkładów cementowych

Konsystencja MAPELASTIC pozwala na łatwe nakładanie produktu również na powierzchniach pionowych w warstwie o grubości do 2 mm w jednym cyklu roboczym. Materiał doskonale przylega do wszystkich powierzchni betonowych, murowych, ceramicznych oraz marmurowych.

MAPELASTIC pozostaje trwale elastyczny w każdych warunkach środowiskowych, a jego wysoka odporność na działanie soli odładzających, siarczanów, chlorków, dwutlenku węgla oraz odporność na promieniowanie UV, gwarantują powierzchniom skuteczne zabezpieczenie i trwałość w czasie i w różnych warunkach klimatycznych.

- elastyczna
- zachowuje zdolność mostkowania pęknięć w podłożu nawet przy -20°C
- ponad 300 milionów m² skutecznie zaizolowanych powierzchni
- zabezpiecza przed wnikaniem CO₂ (karbonatyzacją) przez 50 lat
- odporna na działanie siarczanów, chlorków i promieniowania UV

Mapegum WPS

Elastyczna, gotowa do użycia płynna folia, o krótkim czasie schnięcia, do wykonywania izolacji przeciwwilgociowych wewnątrz budynków.

Mapelastic

Elastyczna, dwuskładnikowa izolacja przeciwwodna na bazie cementu i żywic syntetycznych, przeznaczona do wykonywania izolacji przeciwwodnych łazienek, kabin prysznicowych, balkonów, tarasów.

Monolastic

Jednoskładnikowa, uszczelniająca i elastyczna zaprawa cementowa, stosowana przed montażem płytek ceramicznych i kamienia naturalnego jako zabezpieczenie pomieszczeń mokrych.

Mapegum WPS

Gotowa do użycia, elastyczna płynna folia do izolacji przeciwwilgociowych ścian i posadzek w łazienkach, prysznicach przed montażem płytek ceramicznych. Nie wymaga zbrojenia

Monolastic

Zabezpieczenie przeciwwodne pomieszczeń mokrych (łazienki, natryski, toalety, pralnie, kuchnie).

Gwarantowana trwała powłoka hydroizolacyjna przy grubości warstwy 2 mm. Łatwa do nakładania szpachlą, wałkiem lub pędzlem, na powierzchnie pionowe i poziome. Doskonała przyczepność do podłoża betonowych, murowanych, ceramicznych i marmurowych

Maiband W

Elastyczna, obustronnie wzmocniona włókniną poliestrową taśma uszczelniająca wraz z zestawem akcesoriów: mankiety, narożniki wewnętrzne i zewnętrzne. Do naroży pomiędzy ścianami oraz pomiędzy ścianą a podłogą, szczelin dylatacyjnych oraz styku podłoża z elementami przejściowymi (rury instalacji wodnej i kanalizacyjnej) przed wykonaniem powłok uszczelniających. Do uszczelniania elementów odwodnień liniowych oraz połączeń między materiałami o różnej rozszerzalności termicznej

7.2. EMULBIT FLEX 2K

Grubowarstwowa powłoka asfaltowa – typu KMB

Emulbit Flex 2K jest dwuskładnikową grubowarstwową, wodną, bezrozpuszczalnikową emulsją bitumiczną - polimerową służącą do wykonywania trwale elastycznych powłok hydroizolacyjnych. Dodatek składnika sypkiego zapewnia szybsze schnięcie i większą odporność na ciśnienie wody wytworzonej powłoki. Emulbit Flex 2K służy również do klejenia płyt izolacyjnych ze spienionego polistyrenu, styroduru, styropapy lub twardej wełny mineralnej. Wysoka zawartość suchej masy wynosząca pow. 80% gwarantuje powstanie mocnej powłoki ochronnej, odpornej na wilgoć i substancje agresywne zawarte w ziemi.

Najważniejsze właściwości :

- wysokolepka emulsja o łatwej aplikacji
- do stosowania na suche i wilgotne podłoża
- wodorozcieńczalny, nie zawiera żadnych rozpuszczalników
- bardzo wysoka przyczepność do podłoża
- bezpieczny dla środowiska
- nie degraduje styropianu i wełny mineralnej
- po związaniu odporny na działanie czynników atmosferycznych i substancji agresywnych zawartych w ziemi
- powłoka jest szczelna i plastyczna co pozwala niwelować pęknięcia podłoża
- posiada właściwości tiksotropowe

Zastosowanie

Emulbit Flex 2K jako wysoko jakościowa wodna emulsja bitumiczna - polimerowa doskonale nadaje się:

- do wykonywania izolacji przeciwwodnych ław i fundamentów;
- do przyklejania płyt izolacyjnych ze spienionego polistyrenu, styroduru, styropapy, lub twardej wełny mineralnej do podłoża chłonnych, betonu, ścian murowanych, drewna, zagruntowanych powłok, istniejących hydroizolacji
- do wykonywania skutecznych, systemowych zabezpieczeń przeciwwilgociowych i przeciwwodnych dachów, stropodachów, wylewek betonowych, piwnic
- do wykonywania izolacji podposadzkowych
- do stosowania wewnątrz i na zewnątrz budynków
- jako masa szpachlowa do niwelacji pęknięć

Przygotowanie podłoża pod emulsje:

Podłoże pod powłoki przeciwwilgociowe i przeciwwodne musi być wyrównane (bez spękań, ubytków, wystających fragmentów), pozbawione wszelkich zanieczyszczeń mogących pogorszyć wiązanie (tłuszcze, oleje, smary, mleczko cementowe). Wszelkie krawędzie należy sfazować, wklęsłe naroża wyokrąglić zaprawą cementową, na stykach powierzchni pionowych i poziomych zastosować fasetę.

Wszelkie uszkodzenia podłoża, spoiny, raki, szczeliny wypełnić.

Powierzchnie o nieregularnych kształtach, licznych ubytkach lub wypukłościach należy pokryć przed gruntowaniem tynkiem cementowym.

Przed przystąpieniem do prac emulsje należy dokładnie wymieszać. Składnik sypki wsypywać powoli jednocześnie mieszając mieszadłem szybkoobrotowym. Powierzchnie chłonne, mineralne zagruntować

Emulbitem EKO Podkładowym rozcieńczonym z wodą w stosunku od 1:1 (1 część emulbitu na 1 część wody).

Masę można nakładać na powierzchnię ręcznie za pomocą pacy. Przy układaniu kilku warstw, każdą smarować po wyschnięciu poprzedniej.

Klejenie płyt styropianowych

Standardowo na montażowe strony płyt nakładać 6-8 placków wielkości dłoni. Przy klejeniu płyt do dachu powierzchnia oraz zużycie kleju uzależnione są od jego strefy. W strefie środkowej wystarczy pokryć 50% płyty, brzegowej i narożnej nawet do 90%. Powyżej poziomu terenu płyty termoizolacyjne mocuje się dodatkowo za pomocą dybli talerzowych z tworzywa sztucznego.

Po nałożeniu kleju na płyty i odczekaniu od kilku do kilkunastu minut, klejone powierzchnie mocno docisnąć.

Czas wiązania uzależniony jest od warunków pogodowych, rodzaju podłoża, temperatury i wilgotności powietrza, a także grubości nakładanej warstwy. Pełną wytrzymałość uzyskuje się po upływie 3 do 7 dni

Uwarunkowania

Prace należy wykonywać w suchych warunkach, przy temperaturze powietrza i podłoża od +5°C do +30°C i przy przewidywanym braku opadów do czasu związania.

Czas wiązania zależy od temperatury i wilgotności względnej powietrza (dla wilgotności względnej na poziomie 65% i temp. powietrza ok. 20°C powłoka o grubości 1mm schnie maksymalnie 4 godziny).

Nie zaleca się prowadzenia prac przy wilgotności powyżej 80%. W okresie wiązania izolacja musi być chroniona przed przemarznięciem, kontaktem z wodą oraz uszkodzeniem mechanicznym. Aby uniknąć uszkodzenia izolowanej powierzchni np. podczas zasypywania wykopu, lub osuwania gruntu należy poczekać do całkowitego zaschnięcia izolacji i zastosować odpowiednie płyty drenujące lub inne osłony.

8. Składowanie i przechowywanie materiałów.

Wymagania standardowe

Rolki pap i folii należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, chroniących je przed zmiennymi warunkami atmosferycznymi, a przede wszystkim przed działaniem promieni słonecznych i zbyt mocnym nagrzewaniem, w odległości co najmniej 120 cm od grzejników.

Rolki powinny być magazynowane w pozycji stojącej w jednej warstwie.

Materiały stosowane w projekcie

8.1. Siplast Primer® Szybki Grunt SBS

Przechowywać w oryginalnych opakowaniach w pozycji pionowej, w pomieszczeniach zabezpieczonych przed nasłonecznieniem, wentylowanych, z dala od źródeł ciepła i ognia.

8.2. Siplast Kit Szybka Izolacja SBS

Przechowywać w oryginalnych opakowaniach, w pomieszczeniach zabezpieczonych przed nasłonecznieniem, wentylowanych, z dala od źródeł ciepła i ognia.

8.3. Siplast Fundament Szybka Izolacja SBS

Przechowywać w oryginalnych opakowaniach w pozycji pionowej, w pomieszczeniach zabezpieczonych przed nasłonecznieniem, wentylowanych, z dala od źródeł ciepła i ognia

8.4. Papa asfaltowa Fundament 4,0 Szybki Profil SBS

Przechowywanie: rolki papy należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, chronione przed zawilgoceniem i przed działaniem promieni słonecznych lub źródeł ciepła. Rolki należy układać na równym podłożu w pozycji stojącej w jednej warstwie.

8.5. Siplast Klej Szybki Styk SBS

Przechowywać w oryginalnych opakowaniach w pozycji pionowej, w pomieszczeniach zabezpieczonych przed nasłonecznieniem, wentylowanych, z dala od źródeł ciepła i ognia.

8.6. Icopal Terokal TK 395

Pojemników nie należy podgrzewać nad otwartym ogniem i nie należy przechowywać w warunkach silnego nasłonecznienia.

8.7. Icodren 10 Szybki Drenaż SBS

Przechowywać w oryginalnych opakowaniach, zgodnie z wymaganiami producenta.

8.8. StormDry Suchy Mur Icopal

Przechowywać w suchym i chłodnym miejscu w temperaturze powyżej +5°C.

8.9. Syntetyczna Membrana Icopal Fundament 1250

Przechowywać w oryginalnych opakowaniach, zgodnie z wymaganiami producenta.

8.10. Papa asfaltowa podkładowa HYDROBIT V60 S30 Szybki Profil SBS

Przechowywanie: rolki papy należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, chronione przed zawilgoceniem i przed działaniem promieni słonecznych lub źródeł ciepła. Rolki należy układać na równym podłożu w pozycji stojącej w jednej warstwie.

8.11. Papa asfaltowa podkładowa Glasbit G200 S40 Szybki Profil SBS

Przechowywanie: rolki papy należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, chronione przed zawilgoceniem i przed działaniem promieni słonecznych lub źródeł ciepła. Rolki należy układać na równym podłożu w pozycji stojącej w jednej warstwie.

8.12. Papa asfaltowa wierzchniego krycia Icopal Top PYE PV250 S 5,2www Szybki Profil SBS

Przechowywanie: rolki papy należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, chronione przed zawilgoceniem i przed działaniem promieni słonecznych lub źródeł ciepła. Rolki należy układać na równym podłożu w pozycji stojącej w jednej warstwie.

7.13. Papa asfaltowa wierzchniego krycia Extradach Top 5,2 Szybki Profil SBS

Przechowywanie: rolki papy należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, chronione przed zawilgoceniem i przed działaniem promieni słonecznych lub źródeł ciepła. Rolki należy układać na równym podłożu w pozycji stojącej w jednej warstwie.

8.14. Papa asfaltowa paroizolacyjna Plaster AL

Przechowywanie: rolki papy należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, chronione przed zawilgoceniem i przed działaniem promieni słonecznych.

8.15. Papa asfaltowa podkładowa Glasbit G200 S40 Szybki Profil SBS

Przechowywanie: rolki papy należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, chronione przed zawilgoceniem i przed działaniem promieni słonecznych lub źródeł ciepła. Rolki należy układać na równym podłożu w pozycji stojącej w jednej warstwie.

8.16. Papa asfaltowa podkładowa MEMBRANA PM Plus

Przechowywanie: rolki papy należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, chronione przed zawilgoceniem i przed działaniem promieni słonecznych lub źródeł ciepła. Rolki należy układać na równym podłożu w pozycji stojącej w jednej warstwie.

8.17. Papa asfaltowa podkładowa FireSmart Duo-Baza 4,0 Szybki Profil SBS

Przechowywanie: rolki papy należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, chronione przed zawilgoceniem i przed działaniem promieni słonecznych lub źródeł ciepła. Rolki należy układać na równym podłożu w pozycji stojącej w jednej warstwie.

8.18. Papa asfaltowa wierzchniego krycia FireSmart Duo-Top 5,0 Szybki Profil SBS

Przechowywanie: rolki papy należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, chronione przed zawilgoceniem i przed działaniem promieni słonecznych lub źródeł ciepła. Rolki należy układać na równym podłożu w pozycji stojącej w jednej warstwie.

Składowanie i przechowywanie pozostałych materiałów wymienionych w SST należy wykonać zgodnie z warunkami OST oraz z instrukcjami producenta.

VI. SPRZĘT

1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST.

2. Sprzęt do wykonywania robót z materiałów w systemie Icopal

Zgodnie z wymaganiami producenta.

3. Sprzęt do wykonywania robót papowych zgrzewalnych. Technologie standardowe

Do wykonania pokryć w technologii pap zgrzewalnych niezbędne są:

- palnik gazowy jednodyskowy z wężem,
- mały palnik do obróbek dekarских,
- palnik gazowy dwudyskowy lub sześciodyskowy z wężem (w przypadku zgrzewania dużych powierzchni),
- butla z gazem technicznym propan-butan lub propan,
- szpachelka,
- nóż do cięcia papy,
- wałek dociskowy z silikonową rolką,
- przyrząd do prowadzenia rolki papy podczas zgrzewania (sztywna i lekka rurka odpowiednio wygięta).

Małe palniki gazowe, bądź palniki jednopłomieniowe służą do wykonywania detali i obróbek z pap zgrzewalnych.

Waż do palników gazowych powinien mieć długość min.15 m, aby umożliwiał swobodne poruszanie się z palnikiem bez częstego przestawiania butli gazowej. Butle gazowe powinny ważyć kg lub 33 kg. Zjawisko szronienia butli gazowych (szczególnie 11 kg) w warunkach znacznego wydatku gazu jest zjawiskiem naturalnym.

Szpachelka służy do ukosowania zgrzewów i ich wygładzania oraz do sprawdzania poprawności wykonanych spoin. Pracownik mający doświadczenie przy zgrzewaniu papy i wykańczaniu poszczególnych detali praktycznie nie dotyka papy, lecz posługuje się w tym celu szpachelką.

Podczas wykonywania prac pokryciowych w technologii pap zgrzewalnych na dachu musi się znajdować sprzęt gaśniczy w postaci gaśnicy, koca gaśniczego, pojemnika z wodą i z piaskiem oraz apteczka pierwszej pomocy zaopatrzona w środki przeciw oparzeniom.

VII. TRANSPORT

1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST.

2. Warunki transportu materiałów systemu Icopal

Zgodnie z wymaganiami producenta.

Rolki papy należy przewozić krytymi środkami transportowymi, układane w jednej warstwie w pozycji stojącej, zabezpieczone przed przewracaniem się i uszkodzeniem. Rolki należy układać w sposób uniemożliwiający przemieszczanie się ich podczas transportu.

3. Warunki transportu. Wymagania standardowe

Rolki pap, folii oraz pojemniki z preparatami izolacyjnymi należy przewozić krytymi środkami transportowymi, układane w jednej warstwie, w pozycji stojącej, zabezpieczone przed przewracaniem się i uszkodzeniem.

Rolki pap oraz folii i pojemniki z preparatami izolacyjnymi mogą być przewożone w kontenerach lub na paletach.

VIII. WYKONANIE ROBÓT

1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w OST.

2. Izolacje fundamentów, ścian fundamentowych, podłóg i posadzek na gruncie

Materiały stosowane w projekcie (z uwzględnieniem wariantów producenta)

2.1. Siplast Primer® Szybki Grunt SBS

Przed użyciem zawartość opakowania należy dokładnie wymieszać. Roztwór należy nanosić na czyste podłoże (pozbawione luźnych elementów, lodu, wody itp.) za pomocą szczotki dekarskiej, pędzla, wałka. Produkt można nanosić metodą natrysku dynamicznego, stosując do tego specjalistyczny sprzęt. Nie ma przeciwwskazań do używania styropianu na wyschniętą powłokę po całkowitym odparowaniu rozpuszczalnika (ok. 48 h).

Roztworu nie należy stosować na podłożach mokrych lub smołowych.

Maksymalna wilgotność betonu nie powinna przekraczać 9% (tzw. stan powietrzno-suchy). Modyfikacja asfaltu kauczukiem SBS w znacznym stopniu zwiększa odporność na starzenie oraz działanie warunków atmosferycznych, także przy aplikacji w obniżonych temperaturach.

2.2. Siplast Fundament Szybka Izolacja SBS

Produkt należy nanosić za pomocą szczotki lub pędzla na wstępnie zagruntowane podłoże modyfikowanym roztworem asfaltowym Siplast Primer Szybki Grunt SBS. Prace należy wykonywać na suchym podłożu, optymalna temperatura stosowania od +5°C do +25°C. Nie stosować w czasie opadów atmosferycznych czy też mgły.

Przed użyciem zawartość opakowania należy dokładnie wymieszać, nie rozcieńczać za pomocą rozpuszczalników organicznych. Po otwarciu całość opakowania należy zużyć z uwagi na szybkie odparowanie rozpuszczalnika i możliwość zgęstnienia zawartości. Produkt należy nanosić cienkimi warstwami. Każdą następną warstwę można nanosić na poprzednią po jej całkowitym wyschnięciu, ale nie wcześniej niż po 24 h – czyli okresie po odparowaniu rozpuszczalnika. Wyschnięta powłoka wykazuje powierzchniową kleistość, ale nie jest brudząca.

Odpowiednie zabezpieczenie hydroizolacyjne uzyskuje się już przy dwóch naniesionych warstwach. Każda następna warstwa poprawia zabezpieczenie hydroizolacyjne powierzchni. Naniesienie zbyt grubych warstw Siplast Fundament Szybka Izolacja SBS może skutkować ściekaniem masy po pionowych powierzchniach, a w czasie silnego nasłonecznienia powierzchni mogą tworzyć się pęcherze. Nie ma przeciwwskazań do przyklejania styropianu na wyschniętą powłokę po całkowitym odparowaniu rozpuszczalnika (ok. 48-72 h).

Utworzona przez Siplast Fundament Szybka Izolacja SBS powłoka o łącznej grubości ok. 3 mm chroni konstrukcje budowlane zagłębione w gruncie przed działaniem wilgoci, wody gruntowej i opadowej. Powłoka jest odporna na działanie kwaśnych opadów, słabych kwasów oraz ługów. Modyfikacja asfaltu kauczukiem SBS zwiększa radykalnie odporność wykonanej powłoki na starzenie, ewentualne ruchy podłoża oraz umożliwia stosowanie w obniżonych temperaturach. Przy stosowaniu w temperaturach poniżej 5°C zaleca się wstawić opakowanie z produktem do ciepłego pomieszczenia na około 24 godziny przed rozpoczęciem robót.

2.3. Siplast Kit Szybka Izolacja SBS

Sposób stosowania: na oczyszczone i zagruntowane roztworem Siplast Primer Szybki Grunt SBS powierzchnie:

- na zimno poprzez ręczne wpasowanie i dociśnięcie,
- na gorąco poprzez wpasowanie, aktywację termiczną palnikiem i wygładzenie szpachelką.

2.4. Papa asfaltowa Fundament 4,0 Szybki Profil SBS

Sposób układania: metodą zgrzewania ściśle wg instrukcji producenta.

2.5. Siplast Klej Szybki Styk SBS

Sposób stosowania: po otwarciu opakowania w środku puszką znajduje się worek foliowy z zawartością kleju. W celu aplikacji kleju należy naciąć worek foliowy i wyciskać klej na podłoże. Klej należy nanosić na suche, odpylone i zagruntowane podłoże za pomocą szpachli lub kielni. Przy stosowaniu do przyklejania płyt warstwowych (styropapy), płyt styropianowych EPS i XPS oraz płyt poliuretanowych PIR i PUR zaleca się nanoszenie kleju na zagruntowane podłoże plackami o grubości 5 mm i średnicy 50-70 mm w odstępach ok. 100-150 mm. W przypadku nakładania kleju na nagrzane podłoże należy odczekać ok. 10 minut przed przyłożeniem i przyklejeniem płyt termoizolacyjnych. Klejone płyty styropianowe powinny mieć minimum 5 cm grubości. Przyklejając płyty termoizolacyjne na powierzchniach pionowych, zaleca się stosowanie podparcia na czas 24 godzin. Dopuszcza się nanoszenie kleju pacą zębatą lub rapówką równoległymi pasami (wzdłuż całej płyty) w układzie pionowym o szerokości 40 mm, średnio 3-4 pasma na metr (za wyjątkiem krawędzi i naroży, gdzie należy zagęścić pasma) o grubości 2 mm. W przypadku podklejania pap asfaltowych lub gontów bitumicznych do siebie należy podklejać je punktowo lub na całej powierzchni w zależności od potrzeb, klej może być użyty również jako samodzielna powłoka wodoszczelna lub uszczelniacz obróbek dachowych i ściennych. Nie należy przyklejać pap do podłoża styropianowych i poliuretanowych narażonych na bezpośrednie operowanie słońcem. Przy stosowaniu w temperaturach poniżej 5°C zaleca się wstawić opakowanie z produktem do ciepłego pomieszczenia na około 24 godziny przed rozpoczęciem robót. Nie stosować do pap smołowych oraz pap na folii aluminiowej. Prace należy wykonywać w temperaturach od +5°C do +20°C. Należy unikać wyższych temperatur i silnego nasłonecznienia. Nie stosować w czasie opadów atmosferycznych czy też mgły. Produkt jest gotowy do użycia po otwarciu pojemnika – nie należy go dodatkowo rozcieńczać rozpuszczalnikami organicznymi. Pozostawienie otwartego pojemnika może skutkować zgęstnieniem kleju.

2.6. Icopal Terokal TK 395

Przygotowanie podłoża:

Klejone powierzchnie muszą być czyste, pozbawione luźnych elementów, równe, wolne od pęcherzy i kurzu oraz zanieczyszczeń smarami i olejami. Sklejenie wilgotnych powierzchni jest możliwe, jednak należy unikać zastoin wody. Zgorzeliny i mleczko cementowe na podłożach betonowych należy usunąć mechanicznie. W wypadku podłoża z pap wierzchniego krycia należy usunąć luźną gruboziarnistą posypkę mineralną. Tylko podłoża bitumiczne z trwale przytwierdzoną posypką mineralną dają pewność trwałego sklejenia. Należy przestrzegać informacji zawartych w Karcie technicznej, odnoszących się do temperatur stosowania produktu.

Niskie temperatury wydłużają czas utwardzania. Zbyt długi czas utwardzania wpływa niekorzystnie na przyklejanie materiału termoizolacyjnego do podłoża. Podłoże suche, nadmiernie nasłonecznione powinno zostać zwilżone wodą dla uzyskania lepszej przyczepności i szybszego czasu utwardzenia (nie należy doprowadzić do stanu wody stojącej). Icopal Terokal TK 395 można nakładać na podłoże i przyklejać termoizolację lub też aplikować bezpośrednio na materiał izolacyjny. Przed wkręceniem pistoletu do pojemnika z pianką Icopal Terokal TK 395 należy energicznie nim potrząsnąć. Dla łatwego i wygodnego nakładania pianki należy stosować pistolety z lancą o długości 60 cm.

Aplikacja:

W czasie aplikacji należy delikatnie nacisnąć spust i nałożyć równomierne paski pianki o szerokości 30 mm co 300 mm. W strefach narożnych i przykrawędziowych paski należy zagęścić co 150 mm. Przed rozpoczęciem pracy zaleca się wykonać próbne aplikacje, aby „wyczuć” sposób nakładania, z tyłu pistoletu znajduje się pokrętło służące do regulacji ilości wyciskanej pianki. Paski należy nakładać zgodnie z instrukcją aplikacji (strefy wiatrowe, wysokość budynku).

Płyty termoizolacyjne należy układać naprzemiennie. W wypadku blach stalowych trapezowych Icopal Terokal TK 395 powinien być nakładany od najwyższego punktu górnych części profili, przy uwzględnieniu uprzednio podanych zasad. Natychmiast po nałożeniu Icopal Terokal TK 395 płytę termoizolacyjną należy docisnąć do podłoża.

W wypadku konieczności nałożenia dodatkowego pasma kleju, płytę należy ponownie silnie docisnąć.

Jeśli na powierzchni kleju na skutek zbyt długiego czasu ekspozycji kleju przed sklejeniem z płytą uformowała się twardniejąca powłoka, to wpłynie to negatywnie na końcowy efekt sklejenia z materiałem izolacyjnym.

Podczas wysokich letnich temperatur i niskiej wilgotności powietrza można poprawić przyczepność kleju i czas klejenia poprzez skropienie powierzchni podłoża lub płyty wodą (nie należy dopuszczać do tworzenia się kałuż wody).

Opróżnione puszki pianki należy natychmiast zastąpić nowymi. Nigdy nie należy usuwać puszki z pistoletu siłą.

Jeśli pistolet jest przez dłuższy czas nieużywany, należy go przeczyszczyć, używając czyścika w sprayu do pianek.

Uwagi:

Należy przestrzegać informacji zawartych w Karcie technicznej, odnoszących się do temperatur stosowania produktu.

Znaczne zawilgocenie, śnieg, oblodzenie, ostry wiatr i mróz źle wpływają na proces klejenia. Dlatego nie należy w takich warunkach atmosferycznych przeprowadzać klejenia płyt termoizolacyjnych (DIN 18338).

Pojemników nie należy podgrzewać nad otwartym ogniem i nie należy przechowywać w warunkach silnego nasłonecznienia. Icopal Terokal TK 395 może być stosowany na stalowej blasze trapezowej powlekanej antykorozyjną powłoką poliesterową. Pokrycia dachowe z pap bitumicznych należy sprawdzić pod kątem osypywania się posypki mineralnej. Posypka powinna być trwale zamocowana do podłoża bitumicznego. Przed wykonaniem zasadniczego klejenia należy przeprowadzić próby. Nie należy stosować Icopal Terokal TK 395 do: podłoży bitumicznych talkowanych, płyt PE laminowanych oraz płyt PUR In-situ.

Czyszczenie:

Opróżnioną puszkę kleju Icopal Terokal TK 395 należy natychmiast zastąpić nową. Nigdy nie należy usuwać puszki z pistoletu siłą. Przy dłuższym nieużywaniu pistolet należy dokładnie wyczyścić za pomocą czyścika w sprayu do pianek według kolejności:

- nakręcić czyścik w sprayu na pistolet,
- ostrożnie uruchomić spust pistoletu,
- po wtryśnięciu czyścika do pistoletu puścić spust i pozostawić pistolet przez 1-2 min, aby czyścik mógł zadziałać,
- uruchomić spust aż czyścik wytryśnie z dyszy pistoletu,
- procedurę powtórzyć 2-3 razy.

Usuwanie świeżych plam pianki z zaworu bądź dźwigni pistoletu należy dokonać za pomocą czyścika w sprayu do pianek. Przy kontakcie świeżej pianki ze skórą piankę należy usunąć mechanicznie, a pozostałości wytrzeć olejem roślinnym. Utwardzone resztki kleju można usunąć tylko mechanicznie.

2.7. Icodren 10 Szybki Drenaż SBS

Cięcie maty drenarskiej

- budowa maty drenarskiej umożliwia łatwe jej przycinanie. Można tego dokonać używając zwykłych nożyc lub ostrego noża.
- matę drenarską należy pociąć na odcinki o długości L równej wysokości ściany i ławy fundamentowej - od poziomu posadowienia ławy do poziomu terenu z uwzględnieniem ewentualnych załamań.

Zakłady pionowe

- montaż maty drenarskiej odbywa się zawsze w układzie pionowym,
- sąsiadujące ze sobą pasma maty drenarskiej łączą się ze sobą na styk.
- jeden z boków maty drenarskiej wyposażony jest w pas geowłókniny o szerokości 10 cm, którym należy przykryć sąsiadujący pas maty drenarskiej.
- * zakład z geowłókniny chroni rdzeń maty drenarskiej przed przedostawaniem się drobnych frakcji gruntu i innych zanieczyszczeń wzdłuż zakładów pionowych i w rezultacie przed jego zamuleniem.
- * w celu zabezpieczenia przed odgięciem się zakładu geowłókniny wzdłuż połączenia pionowego w trakcie zasypywania wykopu, należy zamocować ją mechanicznie za pomocą zszywek, używając ręcznego takiera lub skleić (np. klejem bitumicznym).

Listwa dociskowa

- przed zamocowaniem maty drenarskiej za pomocą listwy dociskowej, należy w górnej części maty oddzielić rdzeń maty od oklejającej go geowłókniny na szerokości 10-15 cm.
- * następnie za pomocą nożyc należy wyciąć pas przestrzennej, włóknistej struktury o szerokości 10 cm, zostawiając geowłókninę po zewnętrznej stronie maty,
- * przed zamocowaniem maty drenarskiej do ściany fundamentowej, pozostały pas geowłókniny należy zagiąć do wewnątrz - pomiędzy ścianą fundamentową a matą drenarską tak, aby przestrzenna struktura włókien rdzenia była chroniona przed przedostaniem się drobnych frakcji gleby, a w rezultacie przed zamuleniem.
- * tak przygotowaną matę drenarską należy zamocować mechanicznie za pomocą listwy dociskowej, aby zapobiec jej osunięciu wraz z osiadającym gruntem.
- * listwę dociskową należy mocować kołkami rozporowymi po wcześniejszym wykonaniu otworów za pomocą wiertarki.

Mocowanie do ściany

- w przypadku gdy System Bezpieczny Fundament Icopal przewiduje rozwiązanie zabezpieczenia fundamentów, w którym z matą drenarską styka się bezpośrednio powierzchnia ściany fundamentowej, zabezpieczonej preparatem Siplast Fundament® Szybka Izolacja SBS, to matę drenarską można przykleić do ściany, wykorzystując kleiste właściwości masy asfaltowej Siplast Fundament® Szybka Izolacja SBS.

Drenaż opaskowy

- w celu odprowadzenia wody gruntowej do zewnętrznych odbiorników (stawy, rowy melioracyjne! studnie chłonne) w dolnej części ławy fundamentowej należy zainstalować system sączków drenarskich.
- sączki te należy obłożyć matą drenarską Icodren 10 Szybki Drenaż SBS. Woda transportowana w dół przez przestrzenną strukturę splecionych włókien rdzenia jest doprowadzona w bezpośrednie sąsiedztwo rury drenarskiej, a następnie odprowadzona do odbiorników zewnętrznych.
- rura drenarska powinna zostać całkowicie odcięta od drobnych frakcji gruntu i innych zanieczyszczeń mogących doprowadzić do jej zamulenia. W tym celu matę drenarską należy rozdzielić - wewnętrzną otulinę z geowłókniny należy oddzielić od pozostałej części maty. Oddzielony fragment geowłókniny należy ułożyć pod rurą drenarską, podczas gdy pozostałą częścią maty drenarskiej należy obłożyć szczelnie rurę drenarską, tak aby nie dostały się do niej drobne, ilaste frakcje gruntu,

Narożniki

- * specyficzna budowa maty drenarskiej Icodren 10 Szybki Drenaż SBS pozwala na swobodne jej ukształtowanie, bez względu na kształt ścian fundamentowych.
- nie ma żadnych przeciwwskazań do zaginania jej pod kątem prostym w przypadku obróbki narożników wklęsłych czy wypukłych ścian fundamentowych.

2.8 StormDry Suchy Mur Icopal

Preparat jest przeznaczony do zabezpieczeń murów jedynie w części nadziemnej budynku. Przed zastosowaniem preparatu powierzchnię muru należy oczyścić na sucho z luźnych części zaprawy, pyłu i innych zabrudzeń (nie należy stosować do tego celu detergentów) oraz należy wypełnić wszelkie spękania muru o szerokości powyżej 0,3 mm nową zaprawą. Krem rozsmarowuje się na całej powierzchni muru w jednej warstwie za pomocą pędzla lub wałka. Krem naniesiony na powierzchnię muru tworzy początkowo białą powłokę, co ułatwia identyfikację zabezpieczonych fragmentów muru. Po 15-20 min krem zaczyna przenikać do wnętrza muru. Po 2 godzinach powierzchnia będzie odporna na przenikanie małych opadów deszczu. Po 24-48 godzinach mur powróci do swojego początkowego wyglądu. Po stosunkowo krótkim okresie na powierzchni muru zauważymy „efekt kropli” pojawiający się w czasie opadów deszczu. Oznacza to, że powierzchnia muru uzyskała pełne właściwości hydrofobowe. Dzięki dobranym proporcjom składników oraz 40% zawartości związków czynnych posiada konsystencję kremu i zapewnia doskonałe zabezpieczenie murów przed wilgocią.

2.9. Syntetyczna Membrana Icopal Fundament 1250

Sposób stosowania:

Łączenie zakładów odbywa się za pomocą systemu taśm I kleju butylowego lub za pomocą elektrycznych zgrzewarek z dyszami na gorące powietrze.

3. Technologie standardowe

3.1. Przygotowanie podłoża pod wykonanie robót papowych. Technologie standardowe

Podłoża przeznaczone pod pokrycia z pap zgrzewalnych muszą spełniać kilka podstawowych wymogów:

- wymagana jest odpowiednia sztywność i wytrzymałość podłoża zapewniająca przeniesienie występujących obciążeń w czasie robót i w czasie eksploatacji dachu,
- wymagana jest równość podłoża, co ma istotny wpływ na prawidłowy spływ wody, przyczepność papy do podłoża i estetykę wykonania pokrycia,
- podłoża powinny być odpowiednio zdylatowane,
- podłoże powinno być oczyszczone z kurzu i zanieczyszczeń oraz zagruntowane roztworem asfaltowym, np. ASFALTOWĄ EMULSJĄ ANIONOWĄ,
- zaleca się, aby styki podłoża z elementami wystającymi ponad powierzchnię dachu były złagodzone elementami typu IZOKLIN.
- podłoża betonowe, wylewki z zaprawy cementowej ułożone na warstwie izolacji termicznej, powinny mieć grubość min. 3,5 cm,
- podłoże należy zdylatować na pola o boku 1,5-2 m.
- dylatacje termiczne wylewki powinny pokrywać się z dylatacjami konstrukcyjnymi,
- na przekryciu z średniowymiarowych elementów prefabrykowanych (np. płytki korytkowe) wymagane jest ułożenie wylewki grubości 3-4 cm,
- podłoża betonowe i z zaprawy cementowej muszą być dojrzałe i uzyskać przed ułożeniem pokrycia papowego wilgotność mniejszą niż 6%;
- w przypadku wilgotności wyższej należy się liczyć z obniżoną przyczepnością ułożonej papy, a w dalszej perspektywie z powstawaniem pęcherzy w pokryciu.
- przed przystąpieniem do robót pokrywczych podłoże należy zagruntować asfaltową emulsją anionową lub innym dopuszczonym do stosowania środkiem gruntującym.

Podłoża z płyt izolacji termicznej

Wymagana jest taka ich wytrzymałość oraz sztywność, aby pod wpływem przewidywanych nacisków zewnętrznych nie następowały uszkodzenia pokrycia. Wymagania te spełnione są przez:

- płyty styropianowe (ze styropianu samogasnącego) odmiany PS-E FS 20,
- płyty warstwowe ze styropianu oklejonego papą, np. PSK, PSK-2,
- płyty z wełny mineralnej twardej dopuszczonej pod bezpośrednie krycie papą,
- innego rodzaju płyty termoizolacyjne dopuszczone do stosowania pod bezpośrednie krycie papą.

Przed przystąpieniem do układania płyt, należy sprawdzić prawidłowość spadków oraz wykonać wszystkie poprzedzające roboty typu: montaż świetlików, wywietrzników, masztów antenowych, itp.

Podłoże z płyt izolacji termicznej powinno być zabezpieczone przed zawilgoceniem (np. przelotne opady) przez niezwłoczne ułożenie na nim co najmniej jednej warstwy papy.

Uwagi

- płyty laminowane jednostronne PSK należy mocować do podłoża za pomocą łączników mechanicznych lub przyklejać klejem bitumicznym trwale plastycznym (klej nanosi się pasmowo - 3-4 paski o szerokości ok. 4 cm na szerokości 1 m - zużycie kleju ok. 0,3-0,5 kg/m).
- w przypadku klejenia klejem, w strefie brzegowej i narożnej, płyty należy dodatkowo mocować za pomocą łączników mechanicznych lub zwiększyć zużycie kleju.
- płyty laminowane dwustronne PSK-2 można mocować jak płyty PSK lub kleić do podłoża lepikiem asfaltowym na gorąco.

3.2. Przygotowanie podłoża pod wykonanie robót izolacji pionowej fundamentów

Prace przygotowawcze

Prace te służą aby zamknąć wszelkie pory w podłożu, a poprzez to zapobiec tworzeniu pęcherzy w warstwie izolacji, jak i w celu skutecznego uszczelnienia wszelkich pęknięć, spoin, narożników wewnętrznych i zewnętrznych.

Podłoże musi być stabilne, czyste, wolne od kurzu, smoły i innych powłok antyadhezyjnych.

Wystające resztki zaprawy należy zbić, a krawędzie odsadzek oczyścić z gruzu i ziemi.

Głębokie spoiny i rysy należy uzupełnić.

We wszystkich kątach wewnętrznych należy wykonać fasety o promieniu 4-6 cm.

Aby uzyskać umocnienie podłoża, zmniejszenie jego nasiąkliwości oraz zapewnić lepszą przyczepność izolacji do podłoża (mostek szepny) zaleca się gruntowanie.

3.3. Wykonanie bezspoinowych powłok izolacyjnych fundamentów typu lekkiego

Stosowane jest gdy grunt przepuszczalny ma dostateczną głębokość pod podstawą fundamentów.

Materiał wypełniający wykop musi być na tyle przepuszczalny, aby woda opadowa mogła bez zakłóceń przesiąkać do poziomu wód gruntowych z powierzchni terenu tak, aby nie mogła gromadzić się choćby na krótko, np. podczas silnych opadów

(wartość współczynnika przepuszczalności nie może przekroczyć 10-4 m/s).

Na uprzednio zagruntowane podłoże nanosi się, bez rozcieńczenia, za pomocą pędzla lub pacy.

3.4. Wykonanie zasadniczych bezspoinowych powłok izolacyjnych fundamentów

Po przeschnięciu zagruntowanej powierzchni nakładamy właściwą izolację pacą lub szpachlą na grubość zależną od typu izolacji. Zaleca się nakładać jednorazowo warstwę nie grubszą niż 2 mm.

Po przeschnięciu pierwszej należy nanosić kolejne warstwy.

Zawartość opakowania, przed rozpoczęciem prac należy wymieszać.

Powłokę nanosi się zawsze na stronę ściany narażonej na działanie wody.

Należy unikać negatywnego ciśnienia hydrostatycznego.

Szczególną uwagę należy zwrócić na to, by powierzchnię kątów wewnętrznych i zewnętrznych były dokładnie pokryte masą. W zależności od obciążenia wodą należy dobrać odpowiednią grubość warstwy izolacyjnej. W przypadku występowania wody bez ciśnienia nakłada się 2-3 kilogramy na m².

W przypadku działania wody pod ciśnieniem - na jeden m² nakłada się min. 4 kg. preparatu izolacyjnego.

W pierwszej kolejności uszczelnia się punkty przyłączenia, tj. miejsca styku ściany zewnętrznej z fundamentem, przejścia rur, studzienki, świetliki, dylatacje. Następnie izoluje się powierzchnie.

Masę uszczelniającą nakłada się od dołu do góry kielnią do wygładzenia.

W przypadku szczególnych wymagań wtapia się w izolację tkaninę zbrojącą.

Najpierw układa się pierwszą warstwę izolacji, potem wtapia się na świeży materiał tkaninę zbrojącą i lekko przyciska.

Uszczelniający, izolacyjny system niezawodnie zabezpiecza ściany fundamentów przed działaniem wilgoci gruntowej i zapewnia zarazem bardzo dobrą izolacyjność cieplną (wraz z twardymi płytami styropianowymi lub z wełny mineralnej).

System ten bardzo dobrze zabezpiecza izolacje przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Po zakończeniu prac uszczelniających i przeschnięciu warstwy izolacji, twarde płyty polistyrenowe lub z wełny mineralnej przykleja się przy pomocy tego samego materiału nakładanego punktowo.

W zależności od wielkości płyt rozmieszcza się równomiernie 6-8 placków wielkości dłoni na odwrotnej stronie płyty.

Następnie płyty te odpowiednio przykładają się i mocno dociska.

W zależności od wydatku materiału uzyskuje się typ izolacji:

- izolacja typu lekkiego (ochrona przeciwwilgociowa) zalecana grubość warstwy 2 mm, zużycie ok. 2,0 kg/m²

- izolacja typu średniego (woda gruntowa) zalecana grubość warstwy 3 mm, zużycie ok. 3,0 kg/m²

- izolacja typu ciężkiego (woda pod ciśnieniem) zalecana grubość warstwy 4 mm, zużycie ok. 4,0 kg/m²

Przyklejanie płyt styropianowych zużycie ok. 0,5 kg/m².

3.5. Przyklejanie płyt izolacji termicznej

Na podłoże zaizolowane płyty ocieplające możemy przyklejać na dwa sposoby.

Pierwszy z nich polega na naniesieniu preparatu izolacyjnego bezpośrednio na podłoże, pasmami o szerokości ok. 4 cm i grubości ok. 1,5 mm. Następnie płyty mocno dociska się.

Zaleca się, aby płyta była przyklejona spoiną szerokości min. 4 cm na całym obwodzie i dodatkowo spoinami w odstępach ok. 30 cm na całej wewnątrz klejonej powierzchni.

Można też przyklejać płytę na placki. W zależności od wielkości płyt rozmieszcza się równomiernie

6-8 placków wielkości dłoni na odwrotnej stronie płyty.

Następnie płyty odpowiednio przyciska się i mocno dociska.

IX. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

1. Ogólne zasady kontroli

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w OST.

X. ZAKRES BADAŃ PROWADZONYCH W CZASIE BUDOWY

W trakcie prowadzenia robót izolacyjnych polegających na wykonaniu pokryć papowych i bezspoinowymi powłokami asfaltowymi należy kontrolować:

- zgodność z dokumentacją techniczną,
- sprawdzić podłoże, zwłaszcza jego równości i spadki,
- sprawdzić materiały (jakość)
- badać prawidłowość i dokładność wykonania (szczelności pokrycia).

XI. OBMIAR ROBÓT

1. Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w OST.

2. Jednostką obmiaru jest m²,

XII. ODBIÓR ROBÓT

1. Ustalenia ogólne dotyczące odbioru robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w OST.

2. Dokumenty, które wykonawca powinien przedstawić przy odbiorze robót

- zatwierdzoną dokumentacją techniczną,
- protokoły odbiorów międzyoperacyjnych stwierdzających przygotowanie podłoża, prawidłowe wykonanie każdej z warstw podkładowych pokrycia oraz innych robót zanikających,
- protokoły badań kontrolnych lub zaświadczeń o jakości użytych materiałów.

3. Czynności sprawdzające przy odbiorze

Sprawdzenie przyklejenia papy do podłoża odbywa się przez oględziny. Miejsca nasuwające wątpliwości należy badać przez wykonanie w pokryciu dwóch równoległych nacięć na głębokość warstwy długości około 5 cm i odrywanie paska papy szerokości nie większej niż 5 cm - oderwanie powinno nastąpić na warstwie papy a nie na warstwie czepnej. Sprawdzanie prawidłowości spadków i szczelności pokrycia głównie w miejscach narażonych na zatrzymywanie się wody (np. koryta, załamania, miejsca styku ze ścianami i kominami).

Przeprowadza się je bezpośrednio po obfitych opadach lub po poddaniu miejsc sprawdzenia działania strumienia wody przez okres nie krótszy niż 15 min. i obserwowanie czy woda nie zatrzymuje się na powierzchni pokrycia lub czy nie przenika przez nie i nie tworzy zacieków. Zauważone usterki należy oznaczyć w sposób umożliwiający ich odszukanie i naprawę po wyschnięciu pokrycia.

4. Ocena końcowa

Jeśli wszystkie oględziny sprawdzenia i pomiary wykażą zgodność wykonania z projektem i wymogami wykonane roboty należy uznać za prawidłowe.

Gdy chociaż jedno z badań da wynik ujemny, całość odbieranych robót uznaje się za niezgodny z wymogami projektu i nie przyjmuje się ich.

Zależnie od zakresu niezgodności z projektem wykonane roboty mogą być zakwalifikowane do ponownego wykonania w całości lub do częściowych napraw.

W obu przypadkach roboty podlegają ponownemu sprawdzeniu i odbiorowi.

W przypadku stwierdzenia usterek nie nadających się do usunięcia, ale nie wpływających na szczelność pokrycia, roboty mogą być przyjęte z równoczesnym odpowiednim procentowym obniżeniem wartości robót.

XIII. NORMY, INSTRUKCJE, WYTYCZNE

1. Polskie Normy przywołane w Załączniku nr 1 do rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2019 poz. 1065)

Polskie Normy projektowania wprowadzające europejskie normy projektowania konstrukcji – Eurokody, zatwierdzone i opublikowane w języku polskim, są stosowane do projektowania konstrukcji, jeżeli obejmują one wszystkie niezbędne aspekty związane z zaprojektowaniem tej konstrukcji (stanowią kompletny zestaw norm umożliwiający projektowanie).

W przypadku gdy przywołano niedatowaną Polską Normę, należy stosować najnowszą normę opublikowaną w języku polskim.

2. Polskie Normy przywołane w projekcie jako podstawa rozwiązania;

3. Polskie Normy przywołane w niniejszej specyfikacji technicznej:

PN-EN 13969:2006 + PN-EN 13969:2006/A1:2007 Elastyczne wyroby wodochronne

Wyroby asfaltowe do izolacji przeciwwilgociowych łącznie z wyrobami asfaltowymi do izolacji przeciwwodnej elementów podziemnych – Definicje i właściwości.

PN-B-24620:1998 + PN-B-24620:1998/Az1:2004

PN-B 24005:1997

PN-EN 13707 + A2:2012 Elastyczne wyroby wodochronne – Wyroby asfaltowe na osnowie do pokryć dachowych – Definicje i właściwości

PN-88/B-02171 Ocena wpływu drgań na ludzi w budynkach. Izolacja przeciwwilgociowa

PN-90/B-04615 Papy asfaltowe i smołowe. Metody badań Poprawki 1 BI 13/93, poz.76. Zmiany 1 BI 10/93, poz. 65,

PN-80/B-10240 Pokrycia dachowe z papy i powłok asfaltowych. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-24000:1997 Dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa

PN-B-24002:1997 Asfaltowa emulsja anionowa

PN-B-24003:1997 Asfaltowa emulsja kationowa

PN-B-24004:1997 Masa asfaltowo-aluminiowa

PN-B-24005:1997 Asfaltowa masa zalewowa

PN-B-24006:1997 Masa asfaltowo-kauczukowa

PN-74/B-24620 Lepik asfaltowy stosowany na zimno Poprawki 1 BI 9/91, poz. 60 2 BI 8/92, poz.38

Zmiany 1 BI 11-12/84 poz. 84 2 BI 1/85 poz.1,

PN-74/B-24622 Roztwór asfaltowy do gruntowania Poprawki 1 BI 9/91 poz. 60, Zmiany 1 BI 11-12/84 poz. 84.

PN-B-24625:1998 Lepik asfaltowy i asfaltowo-polimerowy z wypełniaczami stosowane na gorąco.

4. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych

Zeszyty C – Zabezpieczenia i izolacje

Instytut Techniki Budowlanej 02-656 Warszawa, ul. Ksawerów 21

5. Katalogi i informacje techniczne

a) Instrukcja układania pap - zgrzewalnych

- aktywowanych termicznie
- mocowanych mechanicznie

BMI ICOPAL Sp. z o.o., ul. Łaska 169-197, 98-220 Zduńska Wola, Polska

6. Najważniejsze oznaczenia i skróty

ST – Specyfikacja Techniczna

SST – Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

ITB – Instytut Techniki Budowlanej

Jednostka autorska, opracowanie edytorskie i rozpowszechnianie:

Ośrodek Wdrożeń Ekonomiczno-Organizacyjnych Budownictwa „Promocja” Sp. z o.o. 02-548 Warszawa, ul. Grażyny 15

Wykorzystanie treści niniejszej specyfikacji technicznej dozwolone jest wyłącznie do przygotowania dokumentacji budowlanej. Kopiowanie, przedrukowywanie i rozpowszechnianie całości lub fragmentów niniejszej publikacji w celach komercyjnych bez pisemnej zgody wydawcy zabronione.

Opracował:

mgr inż. architekt

Marek Dziągowski