



ORGBUD-SERWIS Poznań Sp. z o.o.



KATALOG **nr 9-23** **NAKŁADÓW** **RZECZOWYCH**

**Izolacje bitumiczne podziemnych elementów
budowli w technologii firmy BASF**

ORGBUD-SERWIS Poznań Sp. z o.o.

KATALOG **nr 9-23** **NAKŁADÓW** **RZECZOWYCH**

**Izolacje bitumiczne podziemnych elementów
budowli w technologii firmy BASF**

Wydanie I

POZNAŃ 2012

**Katalog Nakładów Rzeczowych nr 9-23 opracował Ośrodek „ORGBUD-SERWIS” w Poznaniu
przy współudziale**

**BASF Polska Sp. z o.o.
Dział E-EBR/Chemia Budowlana
ul. Wiosenna 12
63-100 Śrem
www.basf-cc.pl
Telefon: 61 6366300**

Wszelkie prawa druku, powielania i przenoszenia na komputerowe nośniki informacji zastrzeżone dla
BASF Polska Sp. z o.o.
Dział E-EBR/Chemia Budowlana
ul. Wiosenna 12
63-100 Śrem

Wszelkie prawa w zakresie rozpowszechniania poprzez komputerowe systemy kosztorysowe zastrzeżone dla
„ORGBUD-SERWIS” Sp. z o.o.
ul. Stablewskiego 43
60-916 Poznań
tel./faks 61 864 25 91 do 94

ISBN 978-83-86416-37-0

Spis treści

Część ogólna	4
Założenia ogólne	6
Rozdział 01. Roboty przygotowawcze	9
Założenia szczegółowe	9
Tablica 0101 Oczyszczenie i przygotowanie podłoża pod izolację bitumiczną	10
Tablica 0102 Uzupełnienie tynków i wyrównanie podłoży betonowych	11
Rozdział 02. Hydroizolacje bitumiczne w technologiach firmy BASF	12
Założenia szczegółowe	12
Tablica 0201 Uszczelnienie bitumiczne przeciwwilgociowe	13
Tablica 0202 Hydroizolacje bitumiczne grubowarstwowe	14
Tablica 0203 Hydroizolacje bitumiczne z zastosowaniem maty PCI Pecithene	15

Część ogólna

1. Zakres katalogu

- 1.1. Katalog Nakładów Rzeczowych nr 9-23 zawiera nakłady rzeczowe na wykonanie hydroizolacji bitumicznych ścian i fundamentów oraz innych elementów przyziemia budynku, mających kontakt z gruntem oraz wodami gruntowymi z wykorzystaniem materiałów i technologii firmy BASF.
- 1.2. Katalog stanowi podstawę sporządzania kosztorysów na roboty budowlane oraz może być wykorzystany do planowania, limitowania, rozliczania i kontroli zużycia czynników produkcji budowlanej.
- 1.3. Katalog nie dotyczy elementów budynków i budowli zaprojektowanych w sposób znacznie odbiegający od przeciętnych warunków wykonawstwa lub wymagań technicznych.

2. Układ katalogu

- 2.1. Oprócz niniejszej części ogólnej i tablic z nakładami rzeczowymi katalog zawiera:
 - założenia ogólne, odnoszące się do wszystkich tablic objętych katalogiem,
 - założenia szczegółowe przy poszczególnych rozdziałach, odnoszące się do tablic w nich zawartych.
- 2.2. Założenia ogólne obejmują warunki techniczne wykonania robót, podstawowe informacje o systemach hydroizolacyjnych bitumicznych firmy BASF oraz ogólne założenia kalkulacyjne.
- 2.3. Założenia szczegółowe obejmują:
 - założenia kalkulacyjne uwzględniające specyfikę robót ujętych w katalogu, a nie ujęte w założeniach ogólnych,
 - zasady przedmiarowania.
- 2.4. Nakłady rzeczowe robocizny, materiałów i pracy sprzętu, służące do kosztorysowania robót objętych katalogiem, są zawarte w kolejno

ponumerowanych tablicach. Numery tablic składają się z czterech cyfr arabskich, z których dwie pierwsze oznaczają numer rozdziału, a dwie pozostałe numer tablicy w rozdziale.

- 2.5. Nad tablicami nakładów podano ich tytuły, „Wyszczególnienie robót”, zawierające zwięzłe opisy podstawowych czynności występujących przy wykonaniu robót ujętych w tablicy, jednostkę miary, dla której ustalone zostały nakłady.
- 2.6. W układzie pionowym tablic podano w kolumnach:
 - „a” - liczby porządkowe poszczególnych wierszy z nakładami rzeczowymi, przy czym dla robocizny liczby te rozpoczynają się od 01, dla materiałów od 20, a dla pracy sprzętu od 70,
 - „b” - symbole elektronicznej techniki obliczeniowej (eto) składające się z cyfr arabskich/liter, odnoszące się do robocizny (symbole 3-cyfrowe), materiałów (symbole 7-cyfrowe uzupełnione ew. literowym kodem producenta) i sprzętu (symbole 5-cyfrowe),
 - „c” - wyszczególnienie czynników produkcji - robocizny, materiałów i sprzętu (R, M, S),
 - „d”, „e” - jednostki miary w oznaczeniach: cyfrowym i literowym,

W dalszych kolumnach oznaczonych kolejnymi numerami (01, 02 itd.) podano wielkości kosztorysowych nakładów rzeczowych: robocizny, materiałów i pracy sprzętu dla robót określonych w główkach tablic. Normy podane w nawiasach dotyczą rozwiązań alternatywnych.

3. Oznaczenia i wyjaśnienia

3.1. W katalogu użyto następujących oznaczeń, skrótów i nazw:

Nazwa jednostki	Oznaczenie:	
	cyfrowe	literowe
Liczba porządkowa		lp.
sztuka	020	szt
kilogram	033	kg
metr	040	m
metr kwadratowy	050	m ²
metr sześcienny	060	m ³
decymetr sześcienny (litr)	066	dm ³
maszynogodzina	148	m-g
roboczogodzina	149	r-g
procent	147	%

Założenia ogólne

1. Warunki techniczne wykonania robót

- 1.1. Nakłady rzeczowe podane w katalogu ustalono przy założeniu, że roboty wykonywane są zgodnie z przepisami i zasadami obowiązującymi przy wykonywaniu izolacji, a w szczególności:
 - aktualnymi europejskimi i polskimi normami,
 - wytycznymi firmy BASF zawartymi w instrukcjach i kartach technicznych poszczególnych materiałów,
 - z zachowaniem warunków bezpieczeństwa pracy na budowie.
- 1.2. Podane w katalogu nakłady zużycia materiałów przewidują zastosowanie materiałów odpowiadających wymaganiom jakościowym, określonym przez producenta oraz w oparciu o Aprobaty Techniczne wydane przez Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie oraz normy.
- 1.3. Podane w katalogu nakłady pracy sprzętu uwzględniają zastosowanie pełnosprawnego sprzętu i maszyn właściwych dla danego rodzaju robót, a także racjonalne ich wykorzystanie na budowie.

2. Podstawowe informacje o systemach hydroizolacyjnych bitumicznych firmy BASF

2.1. Uszczelnienie bitumiczne przeciwwilgociowe.

Bitumiczna malarska powłoka ochronna wykonana za pomocą emulsji bitumicznej PCI Pecimor F.

Technologia:

- oczyszczenie i przygotowanie podłoża.
- opcjonalnie: naprawa miejscowa i wyrównanie podłoża.
- wykonanie wyoblenia (fasety) na połączeniu ław fundamentowych i ścian.
- dwukrotne malowanie podłoża nierozcieńczoną emulsją bitumiczną PCI Pecimor F.

2.2. Izolacja bitumiczna grubowarstwowa.

System uszczelnienia budynków przed wilgocią gruntową (niesiętrzającą się wodą infiltracyjną) przy pomocy bitumicznej powłoki grubowarstwowej przy minimalnej grubości warstwy suchej 3 mm.

W przypadku występowania siępiętrzającej wody infiltracyjnej lub wody napierającej wymagana minimalna grubość warstwy suchej wynosi 4 mm (z zastosowaniem dodatkowej siatki wzmacniającej PCI Gewebbahn).

Technologia:

- oczyszczenie i przygotowanie podłoża.
- opcjonalnie: naprawa miejscowa i wyrównanie podłoża.
- wykonanie wyoblenia (fasety) na połączeniu ław fundamentowych i ścian.
- zagruntowanie podłoża gruntem bitumicznym PCI Pecimor F (rozcieńczonym z wodą 1:5) lub PCI Pecimor - Betongrund, w zależności od rodzaju podłoża.
- wykonanie dwóch warstw izolacji bitumicznej PCI Pecimor 2K o odpowiedniej grubości.
- opcjonalnie: wklejenie maty zbrojeniowej między warstwy izolacji bitumicznej.
- opcjonalnie: wklejenie taśmy uszczelniającej np. PCI Pecitape 250 w obrębie szczelin dylatacyjnych.
- opcjonalnie: przyklejenie płyt izolacji termicznej za pomocą kleju bitumicznego PCI Pecimor DK.

2.3. Bitumiczne arkusze (maty) samoprzylepne na zimno **PCI Pecithene**.

Bitumiczne arkusze samoprzylepne na zimno **PCI Pecithene** stosowane są do izolacji zewnętrznych ścian piwnic, fundamentów, balkonów i tarasów. Stanowią ochronę stykających się z gruntem budowli i elementów budowlanych przed wilgotnością podłoża oraz niesiętrzającą się wodą infiltracyjną. Stosowane są również do wykonania

uszczelnienia przed wodą nienapierającą na powierzchniach stropowych i w pomieszczeniach mokrych oraz jako uszczelnienie pod powłokami ochronnymi posadzek w piwnicach oraz budynkach niepodpiwniczonych przed wilgocią podsiąkającą. Wykonywanie izolacji może być prowadzone przy temperaturze do -5°C. Izolacja wykazuje się natychmiastową odpornością na działanie wody oraz intensywne opady atmosferyczne. Zaletą arkuszy samoprzylepnych jest możliwość wypełnienia wykopu budowlanego bezpośrednio po wykonaniu prac izolacyjnych.

Technologia:

- oczyszczenie i przygotowanie podłoża.
- opcjonalnie: naprawa miejscowa i wyrównanie podłoża.
- wykonanie wyoblenia (fasety) na połączeniu ław fundamentowych i ścian.
- zagruntowanie podłoża gruntem bitumicznym PCI Pecimor F (w stanie nierozcieńczonym dla temp. od 5°C do 10°C lub rozcieńczonym z wodą 1:1 dla temp. od 10°C do 30°C) względnie PCI Pecithene Wintergrundierung dla temp. od -5°C do 10°C.
- wyklejenie pasków PCI Pecithene w narożnikach, wokół przejść rurowych itp.
- wyklejenie maty PCI Pecithene na izolowanej powierzchni (na zakładkę 10 cm).
- opcjonalne wykończenie górnej krawędzi maty PCI Pecithene za pomocą taśmy PCI Pecithene Aluband lub PCI Pecithene Vliesband.
- opcjonalne przyklejenie płyt izolacji termicznej za pomocą taśmy PCI Pecithene Klebeband.

3. Założenia kalkulacyjne

- 3.1. Nakłady podane w katalogu zostały ustalone dla robót wykonywanych w przeciętnych warunkach organizacyjnych.
- 3.2. W nakładach zawartych w katalogu uwzględniono całość procesów technologicznych, przy założeniu właściwej organizacji i technologii

wykonania robót oraz przy uwzględnieniu wszystkich czynności i nakładów niezbędnych do wykonania elementów i robót przy użyciu elektronarzędzi.

- 3.3. Nakłady podane w katalogu ustalono dla zakresu czynności, warunków wykonania podanych w poszczególnych tablicach i założeniach szczegółowych, dla przyjętych w tablicach jednostek miary.
- 3.4. W nakładach podanych w katalogu zostały uwzględnione, poza robotami podstawowymi, następujące czynności pomocnicze:
 - przygotowanie stanowiska roboczego,
 - układanie, segregowanie i sortowanie materiałów i wyrobów na placu budowy lub w magazynie przyobiekowym,
 - obsługa sprzętu bez etatowej obsługi,
 - sprawdzenie prawidłowości wykonania robót,
 - usuwanie wad i usterek oraz naprawianie uszkodzeń powstałych z winy wykonawcy w czasie wykonywania prac,
 - ustawianie, przestawianie, przenoszenie i usunięcie czasowych podpór i rusztowań umożliwiających wykonanie robót na wysokości do 4,0 m. Nakłady zużycia materiałów niezbędnych do wykonania tych rusztowań uwzględnione powinny być w kosztach pośrednich,
 - usunięcie gruzu i odpadów materiałowych,
 - utrzymanie w czystości stanowiska roboczego oraz jego uprzątnięcie po wykonaniu robót,
 - zabezpieczenie wykonanych robót podczas wypełniania wykopu budowlanego,
 - zabezpieczenie wykonanych robót przed uszkodzeniami lub wpływem niekorzystnych warunków atmosferycznych do czasu ich odbioru,
 - transport poziomy wewnętrzny na przeciętne odległości.
- 3.5. Nakłady materiałów podane w katalogu uwzględniają zużycie materiałów podstawowych w ilościach niezbędnych do wykonania jednostki normowanej roboty, przy uwzględnieniu strat i odpadów technologicznych.

- 3.6. Wartość kosztorysową materiałów pomocniczych ustala się wskaźnikiem procentowym podanym w poszczególnych kolumnach tablic, od wartości materiałów ujętych w tych kolumnach.
 - 3.7. Nakłady podane w nawiasach dotyczą rozwiązań alternatywnych.
 - 3.8. Nakłady pracy sprzętu podane w katalogu uwzględniają czas zatrudnienia sprzętu niezbędnego do wykonania jednostki normowanej roboty. W tablicach nie ujęto sprzętu drobnego i narzędzi nie zaliczanych do środków trwałych.
- 4. Zasady przedmiarowania robót**
- 4.1. Zasady przedmiarowania robót podano w założeniach szczegółowych do poszczególnych rozdziałów katalogu.

Rozdział 01. Roboty przygotowawcze

Założenia szczegółowe

1. Zakres stosowania

- 1.1. Rozdział zawiera nakłady rzeczowe na prace związane z wyrównywaniem, oczyszczeniem, zmyciem oraz gruntowaniem podłoża pod hydroizolacje bitumiczne.

2. Założenia kalkulacyjne

- 2.1. Nakłady podane w rozdziale, obejmują wykonanie robót podstawowych i pomocniczych wymienionych w założeniach ogólnych do katalogu oraz wyszczególnionych nad tablicami.

3. Zasady przedmiarowania robót

- 3.1. Powierzchnię podłoża pod izolację oblicza się w metrach kwadratowych, jako iloczyn długości podłoża w rozwinięciu przez wysokość mierzoną od dolnej do górnej krawędzi podłoża.
- 3.2. Roboty na powierzchniach krzywych oblicza się w metrach kwadratowych w rozwinięciu.
- 3.3. Z obliczonych powierzchni potrąca się powierzchnie o wielkości ponad 1,0 m², na których nie wykonuje się robót związanych z przygotowaniem podłoża.
- 3.4. Z obliczonych powierzchni nie potrąca się powierzchni o wielkości do 1,0 m² włącznie, na których nie wykonuje się robót związanych z przygotowaniem podłoża.
- 3.5. Uzupelnienia tynków o powierzchni do 0,5 m² oblicza się w sztukach.
- 3.6. Uzupelnienia tynków o powierzchni ponad 0,5 m² oblicza się w metrach kwadratowych.
- 3.7. Wykonanie wyoblenia (fasety) oblicza się w metrach bieżących.

Oczyszczenie i przygotowanie podłoża pod izolację bitumiczną

Wyszczególnienie robót: 1. Odkurzenie i oczyszczenie powierzchni (kol. 01 - 02). 2. Zmycie powierzchni, usunięcie osadów tłustych i biologicznych, środków antyadhezyjnych, mleczka cementowego itp. (kol. 03). 3. Usunięcie wad izolowanej powierzchni (kol. 04 - 05).

Nakłady na 1 m²

Tablica 0101

L.p.	Wyszczególnienie		Jednostki miary, oznaczenia		Ręczne oczyszczenie podłoża:		Zmycie z podłoża osadów tłustych, biologicznych, mleczka cementowego itp.	Usunięcie wad powierzchni:	
	symbole eto	Robocizna, rodzaje materiałów i sprzętu	cyfrowe	literowe	powierzchnie gładkie	powierzchnie porowate		z betonu, poprzez likwidację raków, ubytków, kawern itp.	z cegły, poprzez wyrównanie i uzupełnienie spoin
a	b	c	d	e	01	02	03	04	05
01	999	Robocizna	149	r-g	0,128	0,153	0,134	0,418	0,526
		Materiały pomocnicze	147	%	2,5	2,5	20,0	30,0	25,0
70	77130	Agregat wysokociśnieniowy	148	m-g	-	-	0,098	-	-

Uzupełnienie tynków i wyrównanie podłoża betonowych

Wyszczególnienie robót: 1. Odkucie luźnych fragmentów tynku (kol. 01 - 04). 2. Przygotowanie zaprawy (kol. 01 - 08). 3. Uzupełnienie ubytków tynku (kol. 01 - 04). 4. Wyrównanie powierzchni betonu (kol. 05 - 07). 5. Wykonanie wyoblenia / fasety (kol. 08).

Nakłady na 1 szt. (kol. 01 - 02), na 1 m² (kol. 03 - 07), na 1 m (kol. 08)

Tablica 0102

L.p.	Wyszczególnienie		Jednostki miary, oznaczenia		Uzupełnienie tynku o powierzchni w jednym miejscu:				Szpachlowanie podłoża betonowego o nierównościach: do 5 mm	Wyrównanie podłoża betonowego o nierównościach:		Wykonanie wyoblenia (fasety)
	symbole eto	Robocizna, rodzaje materiałów i sprzętu	cyfr.	liter.	do 0,5 m ²		ponad 0,5 m ²			do 10 mm	do 20 mm	
					grubość do 1,5 cm	grubość do 2,5 cm	grubość do 1,5 cm	grubość do 2,5 cm				
a	b	c	d	e	01	02	03	04	05	06	07	08
01	999	Robocizna	149	r-g	0,529	0,626	0,811	0,965	0,389	0,458	0,613	0,235
20	2380810	Zaprawa cementowo-wapienna	060	m ³	0,0088	0,0146	0,0158	0,0262	-	-	-	-
21	2380000 BASF	Szpachla betonowa PCI Barrafill L	033	kg	-	-	-	-	5,43	-	-	-
22	2380010 BASF	Szpachla betonowa EMACO NanoCrete FC	033	kg	-	-	-	-	(6,16)	-	-	-
23	2382000 BASF	Zaprawa reprofilacyjna EMACO NanoCrete R2	033	kg	-	-	-	-	-	12,31	23,42	-
24	2382010 BASF	Zaprawa reprofilacyjna EMACO NanoCrete R3	033	kg	-	-	-	-	-	(12,31)	(23,42)	-
25	2382100 BASF	Zaprawa naprawcza EMACO R345	033	kg	-	-	-	-	-	(14,36)	(27,32)	-
26	2382110 BASF	Zaprawa naprawcza PCI Repafix	033	kg	-	-	-	-	-	-	-	2,96
27	2301000 BASF	Bitumiczna izolacja grubowarstwowa PCI Pecimor 2K	066	dm ³	-	-	-	-	-	-	-	(2,41)
		Materiały pomocnicze	147	%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
70	39000	Środek transportowy	148	m-g	0,011	0,017	0,016	0,028	0,009	0,016	0,021	0,005

Rozdział 02. Hydroizolacje bitumiczne w technologiach firmy BASF

Założenia szczegółowe

1. Zakres stosowania

- 1.1. W rozdziale podano nakłady na wykonanie hydroizolacji bitumicznych cienko- i grubowarstwowych w technologiach firmy BASF.

2. Założenia kalkulacyjne

- 2.1. Uwzględnione w rozdziale nakłady obejmują nakłady na roboty podstawowe i pomocnicze wymienione w założeniach ogólnych i szczegółowych oraz wyszczególnione nad tablicami.
- 2.2. W nakładach podanych w tablicach tego rozdziału zostały uwzględnione, poza robotami podstawowymi, następujące czynności pomocnicze:
 - przygotowanie materiałów izolacyjnych i gruntujących, kleju, płyt izolacyjnych itp.
 - oczyszczenie zagruntowanych uprzednio powierzchni,
 - kontrola grubości warstwy bitumicznej.

3. Zasady przedmiarowania

- 3.1. Powierzchnię izolacji (w tym przyklejenie płyt izolacyjnych) oblicza się w metrach kwadratowych, jako iloczyn długości wykonanej izolacji w rozwinięciu przez wysokość mierzoną od dolnej do górnej jej krawędzi.
- 3.2. Izolacje wykonywane na powierzchniach krzywych oblicza się w metrach kwadratowych w rozwinięciu.
- 3.3. Z obliczonych powierzchni potrąca się powierzchnie o wielkości ponad 1,0 m², na których nie wykonuje się robót izolacyjnych.
- 3.4. Z obliczonych powierzchni nie potrąca się powierzchni o wielkości do 1,0 m² włącznie, na których nie wykonuje się robót izolacyjnych.
- 3.5. Wklejenie taśmy dylatacyjnej oraz zabezpieczenie taśmą górnej krawędzi izolacji oblicza się w metrach bieżących.

Uszczelnienie bitumiczne przeciwwilgociowe

Wyszczególnienie robót: 1. Przygotowanie emulsji bitumicznej lub kleju bitumicznego. 2. Wykonanie dwuwarstwowego uszczelnienia przeciwwilgociowego (kol. 01 - 02). 3. Przycięcie i dopasowanie płyt izolacyjnych (kol. 03). 4. Naniesienie kleju bitumicznego na płyty i przyklejenie płyt (kol. 03).

Nakłady na 1 m²

Tablica 0201

L.p.	Wyszczególnienie		Jednostki miary, oznaczenia		Izolacja przeciwwilgociowa wykonana na podłożu:		Przyklejenie płyt izolacyjnych
	symbole eto	Robocizna, rodzaje materiałów i sprzętu	cyfrowe	literowe	betonowym	z tynku lub cegły	
01	999	Robocizna	149	r-g	0,166	0,181	0,362
20	2302000 BASF	Emulsja bitumiczna PCI Pecimor F	066	dm ³	0,548	0,592	-
21	2301100 BASF	Bitumiczny klej do płyt izolacyjnych PCI Pecimor DK	033	kg	-	-	4,35
22	1561099	Płyty styropianowe EPS	050	m ²	-	-	1,08
23	1561199	Płyty z polistyrenu ekstrudowanego XPS	050	m ²	-	-	(1,08)
		Materiały pomocnicze	147	%	1,5	1,5	1,5
70	39000	Środek transportowy	148	m-g	0,001	0,001	0,008

Hydroizolacje bitumiczne grubowarstwowe

Wyszczególnienie robót: 1. Zagruntowanie izolowanej powierzchni (kol. 01 - 04). 2. Przygotowanie masy izolacyjnej (kol. 01 - 04) lub kleju bitumicznego (kol. 05). 3. Naniesienie i rozprowadzenie masy izolacyjnej – dwuwarstwowo (kol. 01 - 04). 4. Przycięcie i dopasowanie płyt izolacyjnych (kol. 05). 5. Naniesienie kleju na płyty i przyklejenie płyt (kol. 05). 6. Wklejenie siatki zbrojącej (kol. 06). 7. Wklejenie taśmy dylatacyjnej (kol. 07).

Nakłady na 1 m² (kol. 01 - 06), na 1 m (kol. 07)

Tablica 0202

L.p	Wyszczególnienie		Jednostki miary, oznaczenia		Izolacja na podłożu betonowym, o grubości warstwy suchej:		Izolacja na podłożu z tynku lub cegły, o grubości warstwy suchej:		Przyklejenie płyt izolacyjnych	Wklejenie siatki zbrojącej	Wklejenie taśmy dylatacyjnej
	symbole eto	Robocizna, rodzaje materiałów i sprzętu	cyfrowe	literowe	do 4 mm	powyżej 4 mm	do 4 mm	powyżej 4 mm			
					d	e	01	02			
a	b	c	d	e	01	02	03	04	05	06	07
01	999	Robocizna	149	r-g	0,204	0,249	0,225	0,274	0,362	0,188	0,293
20	2301200 BASF	Środek gruntujący PCI Pecimor-Betongrund	033	kg	0,028	0,028	-	-	-	-	-
21	2302000 BASF	Emulsja bitumiczna PCI Pecimor F	066	dm ³	-	-	0,048	0,048	-	-	-
22	2301000 BASF	Bitumiczna izolacja grubowarstwowa PCI Pecimor 2K	066	dm ³	4,26	5,32	4,26	5,32	-	-	-
23	1569000 BASF	Siatka zbrojąca PCI Gewebbahn	050	m ²	-	-	-	-	-	1,14	-
24	2303399	Taśma dylatacyjna	040	m	-	-	-	-	-	-	1,06
25	1561099	Płyty styropianowe EPS	050	m ²	-	-	-	-	1,08	-	-
26	1561199	Płyty z polistyrenu ekstrudowanego XPS	050	m ²	-	-	-	-	(1,08)	-	-
27	2301100 BASF	Bitumiczny klej do płyt izolacyjnych PCI Pecimor DK	033	kg	-	-	-	-	4,35	-	-
		Materiały pomocnicze	147	%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
70	39000	Środek transportowy	148	m-g	0,003	0,004	0,003	0,004	0,008	0,002	0,002

Hydroizolacje bitumiczne z zastosowaniem maty PCI Pecithene

Wyszczególnienie robót: 1. Zagruntowanie izolowanej powierzchni (kol. 01). 2. Wykonanie ochrony narożników, krawędzi oraz przejść rurowych paskami maty (kol. 01). 3. Rozwinięcie maty i przycięcie na odpowiednią długość (kol. 01). 4. Ściągnięcie papieru ochronnego i przyklejenie mat z dociśnięciem wałkiem (kol. 01). 5. Odklejenie bocznych pasków aluminiowych (kol. 01). 6. Zabezpieczenie górnej krawędzi izolacji taśmą (kol. 02). 7. Dopasowanie, przycięcie na wymiar oraz przyklejenie płyt izolacyjnych za pomocą taśmy klejącej (kol. 03).

Nakłady na 1 m² (kol. 01, 03), na 1 m (kol. 02)

Tablica 0203

L.p.	Wyszczególnienie		Jednostki miary, oznaczenia		Przyklejenie maty izolacyjnej PCI Pecithene	Zabezpieczenie górnej krawędzi taśmą izolacyjną	Przyklejenie płyt izolacyjnych
	symbole eto	Robocizna, rodzaje materiałów i sprzętu	cyfrowe	literowe			
01	999	Robocizna	149	r-g	0,183	0,045	0,211
20	2302000 BASF	Emulsja bitumiczna PCI Pecimor F	066	dm ³	0,048	-	-
21	2301210 BASF	Grunt bitumiczny PCI Pecithene Wintergrundierung	033	kg	(0,315)	-	-
22	2303000 BASF	Maty bitumiczne PCI Pecithene	050	m ²	1,08	-	-
23	1561099	Płyty styropianowe EPS	050	m ²	-	-	1,08
24	1561199	Płyty z polistyrenu ekstrudowanego XPS	050	m ²	-	-	(1,08)
25	2303100 BASF	Taśma PCI Pecithene Aluband	040	m	-	1,09	-
26	2303110 BASF	Taśma PCI Pecithene Vliesband	040	m	-	(1,09)	-
27	2303120 BASF	Taśma PCI Pecithene Klebeband	040	m	-	-	3,42
		Materiały pomocnicze	147	%	1,5	1,5	1,5
70	39000	Środek transportowy	148	m-g	0,005	-	0,008

Uwaga: W przypadku gruntowania emulsją bitumiczną PCI Pecimor F w temperaturze od 5°C do 10°C należy jej nakład normowy zwiększyć dwukrotnie.

NOTATKI

ISBN 978-83-86416-37-0