

KREISEL[®]

nr K-46

Katalog Nakładów Rzeczowych

Nowe technologie

Roboty budowlane w technologii Kreisel

Wydawca:

KOPRIN
rozwiązania dla budownictwa

najczęściej nagradzany
program do kosztorysowania

sprawdź dlaczego



Katalog Nakładów Rzeczowych

nr K-46

Nowe technologie

Roboty budowlane w technologii Kreisel

Autoryzacja Kreisel Technika Budowlana Sp. z o.o.

Wydanie I, Koszalin 2011 r.

Katalog Nakładów Rzeczowych KNR K-46 został opracowany przez:

KOPRIN Spółka z o.o.

75-062 Koszalin ul. Wyszyńskiego 1

tel.: +48 94 717 35 00, fax: +48 94 347 13 05

wydawnictwo@koprin.com.pl

www.koprin.com.pl

ISBN 978-83-60341-15-5

Wydanie I

Koszalin 2011

© Wszelkie prawa zastrzeżone

Opracowanie zatwierdzone do stosowania przez:

Kreisel Technika Budowlana Sp. z o.o.

60-462 Poznań, ul. Szarych Szeregów 23

tel.: +48 61 846 79 00, fax: +48 61 846 79 09

poznan@kreisel.pl

www.kreisel.pl

Spis treści

Część ogólna	5	Tablica 0208	Wykonanie tynków silikonowych na gotowym podłożu ...	34	
Założenia ogólne	7	Tablica 0209	Wykonanie tynków silikatowo-silikonowych na gotowym podłożu	35	
Rozdział 01. Bezspoinowy system ocieplania ścian budynków Turbo.....	9	Tablica 0210	Wykonanie tynków silikonowych na gotowym podłożu ...	36	
Tablica 0101	Przygotowanie podłoża	13	Tablica 0211	Wykonanie natryskowej powłoki malarskiej w systemie ocieplenia stropów TURBO-WG.....	37
Tablica 0102	Przyklejenie płyt styropianowych.....	14	Rozdział 03. Roboty malarskie.....	39	
Tablica 0103	Mocowanie płyt styropianowych za pomocą łączników mechanicznych, wykonanie warstwy zbrojącej	15	Tablica 0301	Malowanie powierzchni wewnętrznych z jednokrotnym gruntowaniem	41
Tablica 0104	Ochrona narożników wypukłych, montaż akcesoriów	16	Tablica 0302	Malowanie powierzchni zewnętrznych	42
Tablica 0105	Wykonanie tynków mineralnych cienkowarstwowych na gotowym podłożu.....	17	Rozdział 04. Tynki i gładzie	43	
Tablica 0106	Wykonanie tynków akrylowych na gotowym podłożu.....	18	Tablica 0401	Tynki cementowo-wapienne białe, wykonywane mechanicznie grubości 5 mm z zaprawy tynkarskiej TYNK 511L	45
Tablica 0107	Wykonanie tynków silikatowych na gotowym podłożu	19	Tablica 0402	Tynki gipsowe jednowarstwowe, wewnętrzne, wykonywane mechanicznie grubości 10 mm z gipsu tynkarskiego GIPS 651 i GIPS 651L.....	46
Tablica 0108	Wykonanie tynków silikonowych na gotowym podłożu ...	20	Tablica 0403	Tynki cementowo-wapienne wykonywane mechanicznie cienkowarstwowe grubości 5 mm z zaprawy TYNK 500	47
Tablica 0109	Wykonanie tynków silikatowo-silikonowych na gotowym podłożu.....	21	Tablica 0404	Tynki cementowo-wapienne wykonywane mechanicznie o grubości 15 mm z TYNKU MASZYNOWEGO 501, 502L i 561.....	48
Tablica 0110	Wykonanie tynków silikonowych na gotowym podłożu ...	22	Tablica 0405	Gładzie jednowarstwowe, grubości 3 mm, wykonywane ręcznie na ścianach i stropach z gładzi szpachlowych GŁADŹ 601 i POZGŁADŹ 602....	49
Tablica 0111	Wykonanie tynków silikatowych na gotowym podłożu	23	Tablica 0406	Gładzie jednowarstwowe, grubości 3 mm, wykonywane ręcznie na ścianach i stropach z gładzi szpachlowej GIPSEL PLUS 603	50
Tablica 0112	Wykonanie tynków mozaikowych na gotowym podłożu ..	24	Tablica 0407	Gładzie jednowarstwowe, grubości 3 mm, wykonywane ręcznie na ścianach i stropach z gładzi WAPIENNEJ 660 i UNIWERSALNEJ CEMENTOWO-WAPIENNEJ 662	51
Rozdział 02. Bezspoinowy system ocieplania ścian budynków TURBO-W	25				
Tablica 0201	Przygotowanie podłoża	27			
Tablica 0202	Przyklejenie płyt wełny mineralnej.....	28			
Tablica 0203	Przyklejenie płyt lamelowej wełny mineralnej.....	29			
Tablica 0204	Mocowanie płyt z wełny mineralnej za pomocą łączników mechanicznych, wykonanie warstwy zbrojącej	30			
Tablica 0205	Ochrona narożników wypukłych, montaż akcesoriów	31			
Tablica 0206	Wykonanie tynków mineralnych cienkowarstwowych na gotowym podłożu.....	32			
Tablica 0207	Wykonanie tynków silikatowych na gotowym podłożu	33			

Tablica 0408	Gładzie jednowarstwowe, grubości 3 mm, wykonywane ręcznie na ościeżach oraz biegach i spocznikach z gładzi szpachlowych GŁADŹ 601 i POZGŁADŹ 602.....52	Tablica 0702	Wykonanie izolacji z zaprawy uszczelniającej AQUASZCZEL 820.....69
Tablica 0409	Gładzie jednowarstwowe, grubości 3 mm, wykonywane ręcznie na ościeżach oraz biegach i spocznikach z gładzi szpachlowej GIPSEL PLUS 603.....53	Tablica 0703	Wykonanie izolacji z folii w płynie FOLBIT 80070
Tablica 0410	Gładzie jednowarstwowe, grubości 3 mm, wykonywane ręcznie na ościeżach oraz biegach i spocznikach z gładzi WAPIENNEJ 660 I UNIWERSALNEJ CEMENTOWO-WAPIENNEJ 66254	Rozdział 08. Roboty murowe71	
Rozdział 05. Czyszczenie, usuwanie pleśni, ochrona i konserwacja elementów budowlanych55		Tablica 0801	Ściany budynków z cegły pełnej, klinkierowej i dziurawki.....72
Tablica 0501	Czyszczenie, usuwanie pleśni, ochrona i konserwacja elementów budowlanych56	Tablica 0802	Ściany budynków z pustaków SZ i MAX73
Rozdział 06. Podkłady pod posadzki.....57		Tablica 0803	Ściany budynków z bloczków betonu komórkowego.....74
Tablica 0601	Warstwy wyrównujące z zaprawy samopoziomującej WYLEWKA 42058	Tablica 0804	Ściany budynków z ceramiki poryzowanej75
Tablica 0602	Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej RENOGRUNT 41159	Tablica 0805	Ścianki działowe76
Tablica 0603	Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej szybkowiążącej RENOGRUNT 412 i RENOGRUNT 410.....60	Tablica 0806	Ściany z bloków SILKA E15, E18, E24 na zaprawie murarskiej do cienkich spoin77
Tablica 0604	Podkład pod posadzki z zaprawy cementowej POZJASTR 440.....61	Tablica 0807	Ścianki działowe z bloków SILKA E8, E12 na zaprawie murarskiej do cienkich spoin78
Tablica 0605	Podkład pod posadzki z zaprawy PODKŁAD CEMENTOWY M15 44162	Rozdział 09. Renowacja.....79	
Tablica 0606	Podkład pod posadzki z zaprawy POSADZKA CEMENTOWA 44263	Tablica 0901	Wykonanie poziomej izolacji przeciwwilgociowej metodą iniekcji bezciśnieniowej w murze z cegły, o grubości muru od 20 do 60 cm.....80
Tablica 0607	Podkład pod posadzki z zaprawy samopoziomującej WYLEWKA ANHYDRYTOWA 400.....64	Tablica 0902	Wykonanie poziomej izolacji przeciwwilgociowej metodą iniekcji bezciśnieniowej w murze betonowym, o grubości muru od 20 do 60 cm.....81
Tablica 0608	Podkład pod posadzki z zaprawy samopoziomującej WYLEWKA ANHYDRYTOWA 401.....65	Tablica 0903	Wykonanie poziomej izolacji przeciwwilgociowej metodą iniekcji bezciśnieniowej w murze z cegły z wtrąceniami kamienia polnego lub łupanego, o grubości muru od 20 do 60 cm.....82
Rozdział 07. Uszczelnienia i izolacje67		Tablica 0904	Wykonanie poziomej izolacji przeciwwilgociowej metodą iniekcji niskociśnieniowej w murze z cegły, o grubości muru od 20 do 50 cm.....83
Tablica 0701	Wykonanie izolacji z zaprawy uszczelniającej BUDOSZCZEL-H 810.....68	Tablica 0905	Wykonanie poziomej izolacji przeciwwilgociowej metodą iniekcji niskociśnieniowej w murze z cegły, o grubości muru powyżej 50 do 80 cm.....84
		Tablica 0906	Wykonanie poziomej izolacji przeciwwilgociowej metodą iniekcji niskociśnieniowej w murze z cegły, o grubości muru powyżej 80 cm.....85

Tablica 0907	Wykonanie poziomej izolacji przeciwwilgociowej metodą iniekcji niskociśnieniowej w murze z betonu, o grubości muru od 20 do 50 cm.....	86
Tablica 0908	Wykonanie poziomej izolacji przeciwwilgociowej metodą iniekcji niskociśnieniowej w murze z betonu, o grubości muru powyżej 50 do 80 cm.....	87
Tablica 0909	Wykonanie poziomej izolacji przeciwwilgociowej metodą iniekcji niskociśnieniowej w murze z betonu, o grubości muru powyżej 80 cm.....	88
Tablica 0910	Wykonanie poziomej izolacji przeciwwilgociowej metodą iniekcji niskociśnieniowej w murze z cegły z wtrąceniami kamienia polnego lub łupanego, o grubości muru od 20 do 50 cm.....	89
Tablica 0911	Wykonanie poziomej izolacji przeciwwilgociowej metodą iniekcji niskociśnieniowej w murze z cegły z wtrąceniami kamienia polnego lub łupanego, o grubości muru powyżej 50 do 80 cm.....	90
Tablica 0912	Wykonanie poziomej izolacji przeciwwilgociowej metodą iniekcji niskociśnieniowej w murze z cegły z wtrąceniami kamienia polnego lub łupanego, o grubości muru powyżej 80 cm.....	91
Tablica 0913	Przygotowanie podłoża pod tynki – warstwa szczerwna (obrzutka)	92
Tablica 0914	Tynki renowacyjne wykonywane ręcznie.....	93
Tablica 0915	Tynki renowacyjne wykonywane mechanicznie	94
Tablica 0916	Tynki renowacyjne – wykończenie powierzchni	95
Rozdział 10.	System naprawy betonów	97
Tablica 1001	Czyszczenie ręczne powierzchni betonowych	98
Tablica 1002	Czyszczenie strumieniowo-ścierne powierzchni betonowych	99
Tablica 1003	Czyszczenie hydrościerne powierzchni betonowych.....	100
Tablica 1004	Czyszczenie powierzchni betonowych strumieniowe wodne wysokociśnieniowe	101
Tablica 1005	Czyszczenie ręczne i odtłuszczenie zbrojenia i elementów stalowych.....	102

Tablica 1006	Czyszczenie strumieniowo-ścierne zbrojenia i elementów stalowych.....	103
Tablica 1007	Ręczne wykucie skorodowanego zbrojenia, wystających elementów stalowych oraz skucie betonu w miejscach napraw	104
Tablica 1008	Mechaniczne wykucie skorodowanego zbrojenia, wystających elementów stalowych oraz skucie betonu w miejscach napraw	105
Tablica 1009	Zabezpieczenie zbrojenia i elementów stalowych przed korozją, mineralną warstwą szczerwą.....	106
Tablica 1010	Ręczne wypełnianie ubytków powierzchni konstrukcji betonowych zaprawą naprawczą 5-50mm	107
Tablica 1011	Wyrównanie i naprawa powierzchni betonowych szpachlą drobnoziarnistą	108
Rozdział 11.	Okładziny ścian	109
Tablica 1101	Przygotowanie podłoża pod okładziny ścian	110
Tablica 1102	Okładziny ścian płytkami ceramicznymi	111
Tablica 1103	Okładziny płytkami ceramicznymi słupów, ościeży, półek i parapetów	112
Tablica 1104	Okładziny ścian płytkami kamionkowymi GRES	113
Tablica 1105	Okładziny słupów, ościeży, półek i parapetów płytkami kamionkowymi GRES.....	114
Tablica 1106	Okładziny ścian płytkami z kamienia naturalnego	115
Tablica 1107	Okładziny słupów, ościeży, półek i parapetów płytkami z kamienia naturalnego	116
Rozdział 12.	Okładzinowe roboty posadzkarskie.....	117
Tablica 1201	Przygotowanie podłoża pod okładziny posadzek	118
Tablica 1202	Posadzki z płytek ceramicznych.....	119
Tablica 1203	Posadzki z płytek kamionkowych GRES	120
Tablica 1204	Posadzki z płytek z kamienia naturalnego.....	121
Tablica 1205	Okładziny schodów z płytek kamionkowych GRES.....	122

Część ogólna

1. Zakres stosowania katalogu

- 1.1. Katalog Nakładów Rzeczowych KNR K-46 „Roboty budowlane w technologii Kreisel” obejmuje nakłady rzeczowe na wykonanie robót budowlanych w budownictwie ogólnym z wykorzystaniem materiałów Kreisel.
- 1.2. Katalog stanowi podstawę do sporządzania części rzeczowej kosztorysów szczegółowych na roboty budowlane z wykorzystaniem materiałów Kreisel. KNR K-46 może być wykorzystany do:
 - planowania, rozliczania i kontroli zużycia materiałów,
 - planowania, rozliczania i kontroli nakładów robocizny.
- 1.3. Katalog nie dotyczy robót wykonywanych w sposób odbiegający od warunków organizacyjno-technicznych i technologicznych przyjętych w katalogu.
- 1.4. Roboty nie ujęte w katalogu kalkuluje się na podstawie nakładów podanych w innych odpowiednich KNR.

2. Układ katalogu

- 2.1. Katalog podzielony jest na część ogólną, założenia ogólne i dwanaście rozdziałów obejmujących założenia szczegółowe do rozdziału oraz tablice nakładów norm kosztorysowych.
- 2.2. Założenia ogólne i szczegółowe zawierają:
 - zakres stosowania nakładów rzeczowych objętych tablicami,

- założenia kalkulacyjne, wyjaśnienia uzupełniające do kosztorysowania robót,
 - zasady przedmiarowania.
- 2.3. Nakłady robocizny, materiałów i pracy sprzętu potrzebnych do wykonania poszczególnych robót objętych katalogiem zawarte są w ponumerowanych tablicach.
 - 2.4. Nad tablicami nakładów podano tytuł tablicy oraz „wyszczególnienie robót” zawierające opisy podstawowych czynności występujących przy wykonywaniu normowanych robót nie wymienionych w założeniach ogólnych i szczegółowych.
 - 2.5. Nad każdą z tablic podano wielkości i oznaczenia jednostek miary elementów lub robót, dla których ustalone zostały nakłady rzeczowe.
 - 2.6. W układzie pionowym tablic podano w kolumnach:
 - „a” liczbę porządkową dla każdego wiersza zawierającego wielkości nakładów dla robocizny rozpoczynające się od 01, dla materiałów od 20 a dla sprzętu od 70,
 - „b” symbol eto,
 - „c” rodzaje zawodów, materiałów i sprzętu,
 - „d” oznaczenie literowe dla jednostek miary w jakich zostały ustalone poszczególne składniki nakładów.

W dalszych kolumnach oznaczonych numerami (01, 02, itd.) podano nakłady rzeczowe robocizny, materiałów i pracy sprzętu dla elementów i robót określonych w nagłówkach tablic.

2.7. W katalogu użyto następujących oznaczeń literowych i skrótów, w kol. 03 podano kody eto dla jednostek miar.

Nazwa jednostki miary	Oznaczenie	
	literowe	cyfrowe
a	b	c
kilogram	kg	033
maszynogodzina	m-g	148
metr	m	040
metr kwadratowy	m ²	050
metr sześcienny	m ³	060
roboczogodzina	r-g	149
sztuka	szt.	020
tona	t	034
jednostka miary	Jm.	–
liczba porządkowa	Lp.	–
kolumna	kol.	–

Założenia ogólne

1. Warunki techniczne wykonania

- 1.1. Nakłady rzeczowe podane w katalogu ustalono przy założeniu że roboty są wykonywane zgodnie z przepisami i zasadami obowiązującymi w tym zakresie w szczególności:
 - aktualnymi polskimi normami i branżowymi normami dotyczącymi przedmiotowych robót,
 - wytycznymi producenta zawartymi w instrukcjach i kartach technicznych poszczególnych materiałów,
 - z zachowaniem warunków bezpieczeństwa pracy robotników.
- 1.2. Podane w katalogu nakłady zużycia materiałów przewidują zastosowanie materiałów nowych odpowiadających wymaganiom jakościowym określonym w normach.
- 1.3. Podane w katalogu nakłady pracy sprzętu uwzględniają zastosowanie pełnosprawnego sprzętu i maszyn oraz środków transportu technologicznego właściwych dla danego rodzaju robót, a także uwzględniają wymogi racjonalnego ich wykorzystania na placu budowy.

2. Założenia kalkulacyjne

- 2.1. Nakłady zostały opracowane dla robót wykonywanych w normalnych (przeciętnych) warunkach organizacyjnych.
- 2.2. Nakłady podane w katalogu ustalono dla zakresu czynności i warunków wykonania podanych w poszczególnych tablicach i założeniach szczegółowych.

- 2.3. W nakładach podanych w katalogu zostały uwzględnione, poza robotami podstawowymi, następujące czynności pomocnicze:
 - przygotowanie stanowiska roboczego,
 - wykonanie przenośnych rusztowań do wysokości 4,0 m,
 - sprzętowanie stanowiska po wykonywaniu robót,
 - transport poziomy wewnętrzny na przeciętne odległości,
 - transport pionowy wewnętrzny na wysokość do 5 kondygnacji użytkowych naziemnych.

W wypadku wykonania robót objętych niniejszym katalogiem na kondygnacjach wyższych, ponad 5-tą kondygnację użytkową (ponad 20 m od poziomu terenu) należy liczbę godzin robocizny i pracy sprzętu w tych tablicach, w których występują nakłady materiałów zwiększyć na każdą następną kondygnację (lub 4,0 m wysokości) stosując współczynniki z tablicy 0001.

Tablica 0001

Lp.	Zakres zastosowania	Współczynniki do	
		R	S
01	Nakłady pracy robotników	1,02	–
02	Nakłady pracy wyciągu	–	1,03

- 2.4. Nakłady materiałowe podane w katalogu uwzględniają zużycie materiałów podstawowych wraz ze stratami i odpadami technologicznymi.
- 2.5. Materiały pomocnicze ustala się wskaźnikiem procentowym liczonym od wartości materiałów ujętych w poszczególnych tablicach. Wskaźnik procentowy podany jest w tablicach.

3. Zasady przedmiarowania

- 3.1. Przedmiar robót powinien być dokonany w jednostkach podanych w odpowiedniej tablicy.
- 3.2. Szczegółowe zasady przedmiarowania zostały podane w założeniach szczegółowych do poszczególnych rozdziałów.

Rozdział 01. Bezspoinowy system ocieplania ścian budynków Turbo

Założenia szczegółowe

1. Zakres stosowania

- 1.1. W rozdziale ujęto nakłady na wykonanie bezspoinowego systemu ocieplania w systemie Turbo, cienkowarstwowych wypraw elewacyjnych z gotowych suchych mieszanek tynkarskich mineralnych, akrylowych, silikatowych, silikonowych, silikatowo-silikonowych oraz gotowych mas akrylowych mozaikowych na gotowym uprzednio wykonanym podłożu. Nakłady dotyczą robót wykonywanych w budynkach nowobudowanych jak i w budynkach poddawanych termomodernizacji.

2. Założenia kalkulacyjne

- 2.1. Nakłady podane w katalogu obejmują wykonanie robót podstawowych oraz pomocniczych wymienionych w założeniach ogólnych oraz podane w niniejszych założeniach i wyszczególnieniach robót nad tablicami.
- 2.2. Nakłady obejmują całość prac związanych z wykonaniem ociepleń oraz wypraw elewacyjnych łącznie z:
- obsadzeniem krątek wentylacyjnych, uchwytów do flag i innych drobnych elementów i naprawą wypraw po ich obsadzeniu,
 - reperacją tynków po montażu obróbek blacharskich i mocowaniu rur spustowych,
 - uzupełnieniem i naprawą tynków w miejscach po wyjętych hakach do kotwienia rusztowań,
 - zabezpieczeniem przed uszkodzeniami lub zabrudzeniem,
 - pielęgnacją i ochroną tynków przed wpływami czynników atmosferycznych w czasie ich wykonywania oraz wysychania.

- 2.3. Nakłady uwzględniają transport poziomy na przeciętne odległości oraz transport pionowy na wysokość do 5 kondygnacji.

- 2.4. Nakłady robocizny na wykonanie ocieplenia i cienkowarstwowych tynków uwzględniają ich wykonanie na ścianach prostoliniowych, w przypadku wykonywania na ścianach krzywoliniowych należy do nakładów robocizny zastosować następujące współczynniki zwiększające:

do tablic 0102 kol. 01-03, i 05, 06, 0103 kol. 07, 10:

- jeżeli promień krzywizny jest mniejszy lub równy 3,0 m – 1,24,
- jeżeli promień krzywizny jest większy niż 3,0 m i mniejszy lub równy 8,0 m – 1,12,
- jeżeli promień krzywizny jest większy niż 8,0 m – 1,06;

do tablic 0105-0109:

- jeżeli promień krzywizny jest mniejszy lub równy 3,0 m – 1,15,
- jeżeli promień krzywizny jest większy niż 3,0 m i mniejszy lub równy 8,0 m – 1,10,
- jeżeli promień krzywizny jest większy niż 8,0 m – 1,05.

3. Zasady przedmiarowania

- 3.1. Dla robót ujętych w katalogu dla których ustalona jest jednostka obmiaru przyjęto następującą dokładność:
- dla 100 m – dokładność 0,1 m,
 - dla 100 m² – dokładność 0,1 m²,
 - dla 100 szt. – dokładność 1 szt.,
 - dla 1 m² – dokładność 0,1 m².

- 3.2. Ocieplanie oraz cienkowarstwowe wyprawy tynkarskie oblicza się w metrach kwadratowych jako iloczyn długości ścian w rozwinięciu po ociepleniu i wysokości mierzonej od dolnej do górnej krawędzi ocieplenia lub tynku. Powierzchnie elementów jak pilastry, wnęki, czoła balkonów i loggi, oddzielne belki oraz słupy, wlicza się do powierzchni ścian w rozwinięciu, jeżeli ich szerokość przekracza 30 cm, w przeciwnym przypadku należy je zaliczyć do powierzchni ościeży.
- 3.3. Ocieplanie ościeży oblicza się w metrach kwadratowych jako iloczyn długości i szerokości ościeża po ociepleniu.
- 3.4. Z powierzchni ścian nie potrąca się:
- otworów i powierzchni nieocieplanych o powierzchni do 1 m²,
 - otworów o powierzchni powyżej 1 m² do 3 m² jeżeli posiadają ościeża i nadproża ocieplane.
- 3.5. Z powierzchni ścian potrąca się:
- otwory o powierzchni powyżej 1 m² do 3 m² jeżeli nie posiadają ocieplanych ościeży,
 - otwory o powierzchni powyżej 3 m² doliczając powierzchnię ościeży.
- 3.6. Gruntowanie podłóży oblicza się w metrach kwadratowych zgodnie z zasadami przedmiarowania jak wyżej.

Przygotowanie podłoża

Wyszczególnienie robót: 1. Oczyszczenie podłoża z brudu, kurzu, starej farby i luźnego tynku. 2. Przygotowanie powierzchni podłoża. 3. Wykonanie tynku z zatarciem. 4. Dokładne połączenie nowych tynków z istniejącymi. 5. Gruntowanie wzmacniające podłoża techniką malowania. 6. Ustawienie i rozebranie rusztowań przenośnych. 7. Oczyszczenie miejsca pracy, usunięcie odpadków.

Nakłady na 1 m²

Tablica 0101

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Oczyszczenie i zmycie podłoża	Uzupełnienie ubytków w tynkach o ilości w stosunku do powierzchni ściany			Gruntowanie podłoża	
					do 5 %	do 10 %	do 30 %	jednokrotnie	dwukrotnie
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06
01		Robotnicy	r-g	0,224	1,15	0,98	0,9	0,06	0,11
20		Zaprawa tynkarska POZTYNK 560	t	–	0,02	0,02	0,02	–	–
21		Środek gruntujący GRUNTOLIT-W 301	dm ³	–	–	–	–	0,2	0,4
		Materiały pomocnicze	%	–	1,5	1,5	1,5	–	–
70		Środek transportowy	m-g	–	0,04	0,03	0,03	–	–
71	34412	Wyciąg	m-g	–	0,04	0,03	0,03	–	–
72		Betoniarka 150 dm ³	m-g	–	0,03	0,03	0,03	–	–

Przyklejenie płyt styropianowych

Wyszczególnienie robót: 1. Przygotowanie zaprawy klejowej. 2. Przycięcie i przyklejenie płyt styropianowych do podłoża. 3. Wypełnienie szczelin paskami styropianu lub pianką poliuretanową.

Nakłady na 100 m²

Tablica 0102

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Przyklejenie płyt styropianowych					
				na ścianach	na sufitach	na słupach	na belkach i podciągach	na ościeżach o szerokości	
								do 15 cm	do 30 cm
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06
01		Robotnicy	r-g	138	156	148	164	164	160
20		Zaprawa klejąca LEPSTYR 210	kg	400	400	400	400	400	400
21		Zaprawa klejąca LEPSTYR-Z 211	kg	(400)	(400)	(400)	(400)	(400)	(400)
22		Zaprawa klejąco-zbrojąca STYRLEP 220	kg	(400)	(400)	(400)	(400)	(400)	(400)
23		Zaprawa klejąco-zbrojąca STYRLEP-Z 221	kg	(400)	(400)	(400)	(400)	(400)	(400)
24		Płyty styropianowe	m ²	102	102	102	102	102	102
25		Pianka poliuretanowa	dm ³	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
26		Woda	m ³	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
		Materiały pomocnicze	%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
70	34412	Wyciąg	m-g	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
71		Środek transportowy	m-g	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6

Uwaga:

1. Zaprawy LEPSTYR-Z 211 (Lp. 21) i STYRLEP-Z 221 (Lp. 23) stosowane są tylko w systemie TURBO-Z SA.

Mocowanie płyt styropianowych za pomocą łączników mechanicznych, wykonanie warstwy zbrojącej

Wyszczególnienie robót: 1. Wywiercenie otworów. 2. Osadzenie łączników mechanicznych (kol. 01-06). 3. Zszorstkowanie powierzchni. 4. Przygotowanie zaprawy klejowej. 5. Zatapienie siatki (kol. 07-10). 6. Posprzątanie miejsca pracy, usunięcie odpadków.

Nakłady na 100 m² (kol. 01-03, 07-10), na 100 szt. (kol. 04-06, 11)

Tablica 0103

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych						Zatapienie jednej warstwy siatki na			Dodatkowa warstwa siatki	Montaż siatek diagonalnych w narożnikach otworów
				w ilości 6 szt./m ² do podłoża z			dodatek za 100 szt do podłoża z			ścianach i słupach	sufitach i belkach	ościeżach		
				gazobetonu	cegły	betonu	gazobetonu	cegły	betonu					
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
01		Robotnicy	r-g	13,6	25,6	32,8	3,4	6,4	8,2	61,12	86,4	138,2	54,8	8,58
20		Łączniki mechaniczne	szt.	624	624	624	104	104	104	–	–	–	–	–
21		Zaprawa klejąco-zbrojąca STYRLEP 220	kg	–	–	–	–	–	–	450	500	500	370	39,6
22		Zaprawa klejąco-zbrojąca STYRLEP-B 225	kg	–	–	–	–	–	–	(450)	(500)	(500)	(370)	(39,6)
23		Zaprawa klejąco-zbrojąca STYRLEP-Z 221	kg	–	–	–	–	–	–	(450)	(500)	(500)	(370)	(39,6)
24	3900630	Siatka z włókna szklanego	m ²	–	–	–	–	–	–	112	112	145	108	9,9
25		Woda	m ³	–	–	–	–	–	–	0,12	0,13	0,13	0,11	0,08
		Materiały pomocnicze	%	2	2	2	2	2	2	2,5	2,5	2,5	2	2
70	34412	Wyciąg	m-g	0,07	0,07	0,07	0,02	0,02	0,02	0,6	0,6	0,6	0,6	0,02
71		Środek transportowy	m-g	0,07	0,07	0,07	0,02	0,02	0,02	0,48	0,48	0,48	0,5	0,01

Uwaga:

- Zaprawa STYRLEP-Z 221 (Lp. 23) stosowana jest tylko w systemie TURBO-Z SA.

Ochrona narożników wypukłych, montaż akcesoriów

Wyszczególnienie robót: 1. Zeszlifowanie narożnika. 2. Przyklejenie narożników oraz wyrównanie powierzchni przyległych (kol. 01,02). 3. Wyznaczenie linii. 4. Zamocowanie listwy (kol. 03-05).

Nakłady na 100 m

Tablica 0104

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Ochrona kątownikiem narożników		Montaż listwy cokołowej do podłoża z		
				prostych	łukowych	gazobetonu	cegły	betonu
a	b	c	d	01	02	03	04	05
01		Robotnicy	r-g	24	36	12,83	23,7	29,2
20		Zaprawa klejaco-zbrojąca STYRLEP 220	kg	80	80	–	–	–
21		Zaprawa klejaco-zbrojąca STYRLEP-Z 221	kg	(80)	(80)	–	–	–
22		Zaprawa klejaco-zbrojąca STYRLEP-B 225	kg	(80)	(80)	–	–	–
23		Kątownik aluminiowy z siatką	m	115	–	–	–	–
24		Kątownik do łuków	m	–	128	–	–	–
25		Listwy cokołowe	m	–	–	105	105	105
26		Woda	m ³	0,02	0,02	–	–	–
27		Kołki rozporowe z wkrętem	szt.	–	–	300	300	300
		Materiały pomocnicze	%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
70	34412	Wyciąg	m-g	0,08	0,08	–	–	–
71		Środek transportowy	m-g	0,04	0,04	0,02	0,02	0,02

Uwaga:

1. Zaprawa STYRLEP-Z 221 (Lp. 21) stosowana jest tylko w systemie TURBO-Z SA.

Wykonanie tynków mineralnych cienkowarstwowych na gotowym podłożu

Wyszczególnienie robót: 1. Sprawdzenie i oczyszczenie podłoża. 2. Zagruntowanie podłoża. 3. Przygotowanie masy tynkarskiej z suchej mieszanki. 4. Naniesienie masy na tynkowaną powierzchnię. 5. Nadanie powierzchni tynku odpowiedniej faktury. 6. Osłanianie gotowego tynku przed opadami i nadmiernym nasłonecznieniem.

Nakłady na 100 m²

Tablica 0105

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Wykonanie tynków mineralnych cienkowarstwowych na gotowym podłożu z tynku mineralnego POZTYNK-SZ 061/062 o uziarnieniu i fakturze							
				1,0 mm		1,5 mm	2,0 mm		3,0 mm		
				baranek	drapany	baranek	baranek	drapany	baranek	drapany	
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06	07	
01		Robotnicy	r-g	57,62	52,48	57,62	59,64	54,28	61,78	56,66	
20		Tynk mineralny POZTYNK SZ 061/062 1,0 mm	kg	210	200	–	–	–	–	–	
21		Tynk mineralny POZTYNK SZ 061/062 1,5 mm	kg	–	–	250	–	–	–	–	
22		Tynk mineralny POZTYNK SZ 061/062 2,0 mm	kg	–	–	–	290	280	–	–	
23		Tynk mineralny POZTYNK SZ 061/062 3,0 mm	kg	–	–	–	–	–	430	410	
24		Środek gruntujący TYNKOLIT-T 330	kg	25	25	25	25	25	25	25	
		Materiały pomocnicze	%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
70	34412	Wyciąg	m-g	0,8	0,8	0,8	0,83	0,83	0,86	0,86	
71		Środek transportowy	m-g	1,04	1,04	1,04	1,08	1,08	1,12	1,12	

Wykonanie tynków akrylowych na gotowym podłożu

Wyszczególnienie robót: 1. Sprawdzenie i oczyszczenie podłoża. 2. Zagruntowanie podłoża. 3. Przygotowanie masy tynkarskiej. 4. Naniesienie masy na tynkowaną powierzchnię. 5. Nadanie powierzchni tynku odpowiedniej faktury. 6. Oślanianie gotowego tynku przed opadami i nadmiernym nasłonecznieniem. 7. Uprzątnięcie stanowiska pracy, usunięcie odpadków.

Nakłady na 100 m²

Tablica 0106

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Wykonanie tynków akrylowych na gotowym podłożu z tynku akrylowego AKRYTYNK 010 o uziarnieniu i fakturze					
				1,5 mm		2,0 mm		3,0 mm	
				baranek	drapany	baranek	drapany	baranek	drapany
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06
01		Robotnicy	r-g	57,62	52,48	58,54	53,18	60,68	55,56
20		Tynk akrylowy AKRYTYNK 010 1,5 mm	kg	240	170	–	–	–	–
21		Tynk akrylowy AKRYTYNK 010 2,0 mm	kg	–	–	340	240	–	–
22		Tynk akrylowy AKRYTYNK 010 3,0 mm	kg	–	–	–	–	500	370
23		Środek gruntujący TYNKOLIT-T 330	kg	25	25	25	25	25	25
		Materiały pomocnicze	%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
70	34412	Wyciąg	m-g	0,8	0,8	0,83	0,83	0,86	0,86
71		Środek transportowy	m-g	1,04	1,04	1,08	1,08	1,12	1,12

Wykonanie tynków silikatowych na gotowym podłożu

Wyszczególnienie robót: 1. Sprawdzenie i oczyszczenie podłoża. 2. Zagruntowanie podłoża. 3. Przygotowanie masy tynkarskiej. 4. Naniesienie masy na tynkowaną powierzchnię. 5. Nadanie powierzchni tynku odpowiedniej faktury. 6. Oślanianie gotowego tynku przed opadami i nadmiernym nasłonecznieniem. 7. Uprzątnięcie stanowiska pracy, usunięcie odpadków.

Nakłady na 100 m²

Tablica 0107

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Wykonanie tynków silikatowych na gotowym podłożu z tynku silikatowego SILIKATYNK 020 o uziarnieniu i fakturze					
				1,5 mm		2,0 mm		3,0 mm	
				baranek	drapany	baranek	drapany	baranek	drapany
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06
01		Robotnicy	r-g	57,62	52,48	58,54	53,18	60,68	55,56
20		Tynk silikatowy SILIKATYNK 020 1,5 mm	kg	240	170	–	–	–	–
21		Tynk silikatowy SILIKATYNK 020 2,0 mm	kg	–	–	340	240	–	–
22		Tynk silikatowy SILIKATYNK 020 3,0 mm	kg	–	–	–	–	500	370
23		Środek gruntujący TYNKOLIT-SA 331	kg	25	25	25	25	25	25
		Materiały pomocnicze	%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
70	34412	Wyciąg	m-g	0,8	0,8	0,83	0,83	0,86	0,86
71		Środek transportowy	m-g	1,04	1,04	1,08	1,08	1,12	1,12

Wykonanie tynków silikonowych na gotowym podłożu

Wyszczególnienie robót: 1. Sprawdzenie i oczyszczenie podłoża. 2. Zagruntowanie podłoża. 3. Przygotowanie masy tynkarskiej. 4. Naniesienie masy na tynkowaną powierzchnię. 5. Nadanie powierzchni tynku odpowiedniej faktury. 6. Oślanianie gotowego tynku przed opadami i nadmiernym nasłonecznieniem. 7. Uprzątnięcie stanowiska pracy, usunięcie odpadków.

Nakłady na 100 m²

Tablica 0108

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Wykonanie tynków silikonowych na gotowym podłożu z tynku silikonowego SILIKOTYNK 030 o uziarnieniu i fakturze					
				1,5 mm		2,0 mm		3,0 mm	
				baranek	drapany	baranek	drapany	baranek	drapany
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06
01		Robotnicy	r-g	57,62	52,48	58,54	53,18	60,68	55,56
20		Tynk silikonowy SILIKOTYNK 030 1,5 mm	kg	240	170	–	–	–	–
21		Tynk silikonowy SILIKOTYNK 030 2,0 mm	kg	–	–	340	240	–	–
22		Tynk silikonowy SILIKOTYNK 030 3,0 mm	kg	–	–	–	–	500	370
23		Środek gruntujący TYNKOLIT-SO 332	kg	25	25	25	25	25	25
		Materiały pomocnicze	%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
70	34412	Wyciąg	m-g	0,8	0,8	0,83	0,83	0,86	0,86
71		Środek transportowy	m-g	1,04	1,04	1,08	1,08	1,12	1,12

Wykonanie tynków silikatowo-silikonowych na gotowym podłożu

Wyszczególnienie robót: 1. Sprawdzenie i oczyszczenie podłoża. 2. Zagruntowanie podłoża. 3. Przygotowanie masy tynkarskiej. 4. Naniesienie masy na tynkowaną powierzchnię. 5. Nadanie powierzchni tynku odpowiedniej faktury. 6. Oslanianie gotowego tynku przed opadami i nadmiernym nasłonecznieniem. 7. Uprzątnięcie stanowiska pracy, usunięcie odpadków.

Nakłady na 100 m²

Tablica 0109

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Wykonanie tynków silikatowo-silikonowych na gotowym podłożu z tynku silikatowo-silikonowego SISITYNK 040 o uziarnieniu i fakturze					
				1,5 mm		2,0 mm		3,0 mm	
				baranek	drapany	baranek	drapany	baranek	drapany
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06
01		Robotnicy	r-g	57,62	52,48	58,54	53,18	60,68	55,56
20		Tynk silikatowo-silikonowy SISITYNK 040 1,5 mm	kg	240	170	–	–	–	–
21		Tynk silikatowo-silikonowy SISITYNK 040 2,0 mm	kg	–	–	340	240	–	–
22		Tynk silikatowo-silikonowy SISITYNK 040 3,0 mm	kg	–	–	–	–	500	370
23		Środek gruntujący TYNKOLIT-SISI 333	kg	25	25	25	25	25	25
		Materiały pomocnicze	%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
70	34412	Wyciąg	m-g	0,8	0,8	0,83	0,83	0,86	0,86
71		Środek transportowy	m-g	1,04	1,04	1,08	1,08	1,12	1,1

Wykonanie tynków silikonowych na gotowym podłożu

Wyszczególnienie robót: 1. Sprawdzenie i oczyszczenie podłoża. 2. Zagruntowanie podłoża. 3. Przygotowanie masy tynkarskiej. 4. Naniesienie masy na tynkowaną powierzchnię. 5. Nadanie powierzchni tynku odpowiedniej faktury. 6. Oslanianie gotowego tynku przed opadami i nadmiernym nasłonecznieniem. 7. Uprzątnięcie stanowiska pracy, usunięcie odpadków.

Nakłady na 100 m²

Tablica 0110

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Wykonanie tynków silikonowych na gotowym podłożu z tynku silikonowego SILIKON PROTECT 031 o uziarnieniu i fakturze					
				1,5 mm		2,0 mm		3,0 mm	
				baranek	drapany	baranek	drapany	baranek	drapany
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06
01		Robotnicy	r-g	57,62	52,48	58,54	53,18	60,68	55,56
20		Tynk silikonowy SILIKON PROTECT 031 1,5 mm	kg	240	170	–	–	–	–
21		Tynk silikonowy SILIKON PROTECT 031 2,0 mm	kg	–	–	340	240	–	–
22		Tynk silikonowy SILIKON PROTECT 031 3,0 mm	kg	–	–	–	–	500	370
23		Środek gruntujący TYNKOLIT-SO 332	kg	25	25	25	25	25	25
		Materiały pomocnicze	%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
70	34412	Wyciąg	m-g	0,8	0,8	0,83	0,83	0,86	0,86
71		Środek transportowy	m-g	1,04	1,04	1,08	1,08	1,12	1,12

Wykonanie tynków silikatowych na gotowym podłożu

Wyszczególnienie robót: 1. Sprawdzenie i oczyszczenie podłoża. 2. Zagruntowanie podłoża. 3. Przygotowanie masy tynkarskiej. 4. Naniesienie masy na tynkowaną powierzchnię. 5. Nadanie powierzchni tynku odpowiedniej faktury. 6. Oślanianie gotowego tynku przed opadami i nadmiernym nasłonecznieniem. 7. Uprzątnięcie stanowiska pracy, usunięcie odpadków.

Nakłady na 100 m²

Tablica 0111

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Wykonanie tynków silikatowych na gotowym podłożu z tynku silikatowego SILIKATYNK-Z 021 o uziarnieniu i fakturze					
				1,5 mm		2,0 mm		3,0 mm	
				baranek	drapany	baranek	drapany	baranek	drapany
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06
01		Robotnicy	r-g	57,62	52,48	58,54	53,18	60,68	55,56
20		Tynk silikatowy SILIKATYNK-Z 021 1,5 mm	kg	240	170	–	–	–	–
21		Tynk silikatowy SILIKATYNK-Z 021 2,0 mm	kg	–	–	340	240	–	–
22		Tynk silikatowy SILIKATYNK-Z 021 3,0 mm	kg	–	–	–	–	500	370
23		Środek gruntujący TYNKOLIT-Z SA 341	kg	25	25	25	25	25	25
		Materiały pomocnicze	%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
70	34412	Wyciąg	m-g	0,8	0,8	0,83	0,83	0,86	0,86
71		Środek transportowy	m-g	1,04	1,04	1,08	1,08	1,12	1,12

Wykonanie tynków mozaikowych na gotowym podłożu

Wyszczególnienie robót: 1. Sprawdzenie i oczyszczenie podłoża. 2. Zagruntowanie podłoża. 3. Przygotowanie masy tynkarskiej. 4. Naniesienie masy na tynkowaną powierzchnię. 5. Oslanianie gotowego tynku przed opadami i nadmiernym nasłonecznieniem. 6. Uprzążenie stanowiska pracy, usunięcie odpadków.

Nakłady na 100 m²

Tablica 0112

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Wykonanie tynków mozaikowych na gotowym podłożu z tynku mozaikowego Mozatynk o wielkości kamienia	
				1,2 mm	1,8 mm
a	b	c	e	01	02
01		Robotnicy	r-g	52,4	53,18
20		Tynk mozaikowy MOZATYNK-S 050 1,2 mm	kg	330	–
21		Tynk mozaikowy MOZATYNK-S 050 1,8 mm	kg	–	480
22		Środek gruntujący TYNKOLIT-T 330	kg	25	25
23		Środek gruntujący GRUNTOLIT-W 301	dm ³	(15)	(15)
		Materiały pomocnicze	%	1,5	1,5
70	34412	Wyciąg	m-g	0,8	0,83
71		Środek transportowy	m-g	1,04	1,08

Rozdział 02. Bezspoinowy system ocieplania ścian budynków TURBO-W

Założenia szczegółowe

1. Zakres stosowania

- 1.1. W rozdziale ujęto nakłady na wykonanie bezspoinowego systemu ocieplania w systemie TURBO-W, cienkowarstwowych wypraw elewacyjnych z gotowych suchych mieszanek tynkarskich mineralnych, silikato-wych, silikonowych, silikatowo-silikonowych na gotowym uprzednio wykonanym podłożu. Nakłady dotyczą robót wykonywanych w budynkach nowobudowanych jak i w budynkach poddawanych termomodernizacji.

2. Założenia kalkulacyjne

- 2.1. Nakłady podane w katalogu obejmują wykonanie robót podstawowych oraz pomocniczych wymienionych w założeniach ogólnych oraz podane w niniejszych założeniach i wyszczególnieniach robót nad tablicami
- 2.2. Nakłady obejmują całość prac związanych z wykonaniem ociepleń oraz wypraw elewacyjnych łącznie z:
- obsadzeniem krątek wentylacyjnych, uchwytów do flag i innych drobnych elementów i naprawą wypraw po ich obsadzeniu,
 - reperacją tynków po montażu obróbek blacharskich i mocowaniu rur spustowych,
 - uzupełnieniem i naprawą tynków w miejscach po wyjętych hakach do kotwienia rusztowań,
 - zabezpieczeniem przed uszkodzeniami lub zabrudzeniem,
 - pielęgnacją i ochroną tynków przed wpływami czynników atmosferycznych w czasie ich wykonywania oraz wysychania.

- 2.3. Nakłady uwzględniają transport poziomy na przeciętne odległości oraz transport pionowy na wysokość do 5 kondygnacji.

- 2.4. Nakłady robocizny na wykonanie ocieplenia i cienkowarstwowych tynków uwzględniają ich wykonanie na ścianach prostoliniowych, w przypadku wykonywania na ścianach krzywoliniowych należy do nakładów robocizny zastosować następujące współczynniki zwiększające:

do tablic 0102 kol. 01-03, i 05, 06, 0103 kol. 07, 10:

- jeżeli promień krzywizny jest mniejszy lub równy 3,0 m – 1,24,
- jeżeli promień krzywizny jest większy niż 3,0 m i mniejszy lub równy 8,0 m – 1,12,
- jeżeli promień krzywizny jest większy niż 8,0 m – 1,06;

do tablic 0105-0109:

- jeżeli promień krzywizny jest mniejszy lub równy 3,0 m – 1,15,
- jeżeli promień krzywizny jest większy niż 3,0 m i mniejszy lub równy 8,0 m – 1,10,
- jeżeli promień krzywizny jest większy niż 8,0 m – 1,05.

3. Zasady przedmiarowania

- 3.1. Dla robót ujętych w katalogu dla których ustalona jest jednostka obmiaru przyjęto następującą dokładność:
- dla 100 m – dokładność 0,1 m,
 - dla 100 m² – dokładność 0,1 m²,
 - dla 100 szt. – dokładność 1 szt.,
 - dla 1 m² – dokładność 0,1 m².

- 3.2. Ocieplanie oraz cienkowarstwowe wyprawy tynkarskie oblicza się w metrach kwadratowych jako iloczyn długości ścian w rozwinięciu po ociepleniu i wysokości mierzonej od dolnej do górnej krawędzi ocieplenia lub tynku. Powierzchnie elementów jak pilastry, wnęki, czoła balkonów i loggi, oddzielne belki oraz słupy, wlicza się do powierzchni ścian w rozwinięciu, jeżeli ich szerokość przekracza 30 cm, w przeciwnym przypadku należy je zaliczyć do powierzchni ościeży.
- 3.3. Ocieplanie ościeży oblicza się w metrach kwadratowych jako iloczyn długości i szerokości ościeża po ociepleniu.
- 3.4. Z powierzchni ścian nie potrąca się:
- otworów i powierzchni nieocieplanych o powierzchni do 1 m²
 - otworów o powierzchni powyżej 1 m² do 3 m² jeżeli posiadają ościeża i nadproża ocieplane.
- 3.5. Z powierzchni ścian potrąca się:
- otwory o powierzchni powyżej 1 m² do 3 m² jeżeli nie posiadają ocieplanych ościeży
 - otwory o powierzchni powyżej 3 m² doliczając powierzchnię ościeży
- 3.6. Gruntowanie podłóży oblicza się w metrach kwadratowych zgodnie z zasadami przedmiarowania jak wyżej.

Przygotowanie podłoża

Wyszczególnienie robót: 1. Oczyszczenie podłoża z brudu, kurzu, starej farby i luźnego tynku. 2. Przygotowanie powierzchni podłoża. 3. Wykonanie tynku z zatarciem. 4. Dokładne połączenie nowych tynków z istniejącymi. 5. Gruntowanie wzmacniające podłoża techniką malowania. 6. Ustawienie i rozebranie rusztowań przenośnych. 7. Oczyszczenie miejsca pracy, usunięcie odpadków.

Nakłady na 1 m²

Tablica 0201

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Oczyszczenie i zmycie podłoża	Uzupełnienie ubytków w tynkach o ilości w stosunku do powierzchni ściany			Gruntowanie podłoża	
					do 5 %	do 10 %	do 30 %	jednokrotnie	dwukrotnie
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06
01		Robotnicy	r-g	0,224	1,15	0,98	0,9	0,06	0,11
20		Zaprawa tynkarska POZTYNK 560	t	–	0,02	0,02	0,02	–	–
21		Środek gruntujący GRUNTOLIT-W 301	dm ³	–	–	–	–	0,2	0,4
		Materiały pomocnicze	%	–	1,5	1,5	1,5	–	–
70		Środek transportowy	m-g	–	0,04	0,03	0,03	–	–
71	34412	Wyciąg	m-g	–	0,04	0,03	0,03	–	–
72		Betoniarka 150 dm ³	m-g	–	0,03	0,03	0,03	–	–

Przyklejenie płyt wełny mineralnej

Wyszczególnienie robót: 1. Przygotowanie zaprawy klejącej. 2. Przycięcie i przyklejenie płyt wełny mineralnej do podłoża.

Nakłady na 100 m²

Tablica 0202

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Przyklejenie płyt wełny mineralnej					
				na ścianach	na sufitach	na słupach	na belkach i podciągach	na ościeżach o szerokości	
								do 15 cm	do 30 cm
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06
01		Robotnicy	r-g	144,9	163,8	158	172,2	172,2	168
20		Zaprawa klejąca LEPSTYR-W 230	kg	400	400	400	400	400	400
21		Zaprawa klejąco-zbrojąca STYRLEP-W 240	kg	(400)	(400)	(400)	(400)	(400)	(400)
22		Płyty elewacyjne z wełny mineralnej	m ²	102	102	102	102	102	102
23		Woda	m ³	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
		Materiały pomocnicze	%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
70	34412	Wyciąg	m-g	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
71		Środek transportowy	m-g	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6

Przyklejenie płyt lamelowej wełny mineralnej

Wyszczególnienie robót: 1. Przygotowanie zaprawy klejącej. 2. Przycięcie i przyklejenie płyt wełny mineralnej do podłoża.

Nakłady na 100 m²

Tablica 0203

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Przyklejenie płyt lamelowej wełny mineralnej					
				na ścianach	na sufitach	na słupach	na belkach i podciągach	na ościeżach o szerokości	
								do 15 cm	do 30 cm
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06
01		Robotnicy	r-g	166,6	188,4	172	198	198	193,2
20		Zaprawa klejąca LEPSTYR-W 230	kg	440	440	440	440	440	440
21		Zaprawa klejąca LEPSTYR-WG 231	kg	–	(500)	–	(500)	–	–
22		Płyty elewacyjne z lamelowej wełny mineralnej	m ²	102	102	102	102	102	102
23		Woda	m ³	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
		Materiały pomocnicze	%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
70	34412	Wyciąg	m-g	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
71		Środek transportowy	m-g	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6

Uwagi:

- Zaprawa LEPSTYR-WG 231 (Lp. 21) stosowana w systemie ocieplania stropów TURBO-WG.

Mocowanie płyt z wełny mineralnej za pomocą łączników mechanicznych, wykonanie warstwy zbrojącej

Wyszczególnienie robót: 1. Wywiercenie otworów. 2. Osadzenie łączników mechanicznych (kol. 01-06). 3. Przygotowanie zaprawy klejącej. 4. Zatapianie siatki (kol. 07-10). 5. Posprzątanie miejsca pracy, usunięcie odpadków.

Nakłady na 100 m² (kol. 01-03, 07-10), na 100 szt. (kol. 04-06, 11)

Tablica 0204

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Przymocowanie płyt z wełny mineralnej za pomocą łączników mechanicznych						Zatapianie jednej warstwy siatki na			Dodatkowa warstwa siatki	Montaż siatek diagonalnych w narożnikach otworów
				w ilości 6 szt./m ² do podłoża z			dodatek za 100szt do podłoża z			ścianach i słupach	sufitach i belkach	ościeżach		
				gazobetonu	cegły	betonu	gazobetonu	cegły	betonu					
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
01		Robotnicy	r-g	13,6	25,6	32,8	3,4	6,4	8,2	61,12	86,4	138,2	54,8	8,58
20	3900630	Łączniki mechaniczne	szt.	624	624	624	104	104	104	-	-	-	-	-
21		Zaprawa klejąco-zbrojąca STYRLEP-W 240	kg	-	-	-	-	-	-	450	500	500	370	39,6
22		Zaprawa klejąco-zbrojąca STYRLEP-B 225	kg	-	-	-	-	-	-	(450)	(500)	(500)	(370)	(39,6)
23		Siatka z włókna szklanego	m ²	-	-	-	-	-	-	112	112	145	108	9,9
24		Woda	m ³	-	-	-	-	-	-	0,12	0,13	0,13	0,11	0,08
		Materiały pomocnicze	%	2	2	2	2	2	2	2,5	2,5	2,5	2	2
70	34412	Wyciąg	m-g	0,07	0,07	0,07	0,02	0,02	0,02	0,6	0,6	0,6	0,6	0,02
71		Środek transportowy	m-g	0,07	0,07	0,07	0,02	0,02	0,02	0,48	0,48	0,48	0,5	0,01

Ochrona narożników wypukłych, montaż akcesoriów

Wyszczególnienie robót: 1. Przyklejenie narożników oraz wyrównanie powierzchni przyległych (kol. 01,02). 2. Wyznaczenie linii.
3. Zamocowanie listwy (kol. 03-05).

Nakłady na 100 m

Tablica 0205

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Ochrona kątownikiem narożników		Montaż listwy cokołowej do podłoża z		
				prostych	łukowych	gazobetonu	cegły	betonu
a	b	c	d	01	02	03	04	05
01		Robotnicy	r-g	24	36	21,3	39,34	48,47
20		Zaprawa klejąco-zbrojąca STYRLEP-W 240	kg	80	80	–	–	–
21		Zaprawa klejąco-zbrojąca STYRLEP-B 225	kg	(80)	(80)	–	–	–
22		Kątownik aluminiowy z siatką	m	115	–	–	–	–
23		Kątownik do łuków	m	–	128	–	–	–
24		Woda	m ³	0,02	0,02			
25		Listwy cokołowe	m	–	–	105	105	105
26		Kołki rozporowe z wkrętem	szt.	–	–	500	500	500
		Materiały pomocnicze	%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
70	34412	Wyciąg	m-g	0,08	0,08	–	–	–
71		Środek transportowy	m-g	0,04	0,04	0,02	0,02	0,0

Wykonanie tynków mineralnych cienkowarstwowych na gotowym podłożu

Wyszczególnienie robót: 1. Sprawdzenie i oczyszczenie podłoża. 2. Zagruntowanie podłoża. 3. Przygotowanie masy tynkarskiej z suchej mieszanki. 4. Naniesienie masy na tynkowaną powierzchnię. 5. Nadanie powierzchni tynku odpowiedniej faktury. 6. Osłanianie gotowego tynku przed opadami i nadmiernym nasłonecznieniem. 7. Uprzątnięcie stanowiska pracy, usunięcie odpadków.

Nakłady na 100 m²

Tablica 0206

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Wykonanie tynków mineralnych cienkowarstwowych na gotowym podłożu z tynku mineralnego POZTYNK-SZ DR 061/BR 062 o uziarnieniu i fakturze							
				1,0 mm		1,5 mm	2,0 mm		3,0 mm		
				baranek	drapany	baranek	baranek	drapany	baranek	drapany	
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06	07	
01		Robotnicy	r-g	57,62	52,48	57,62	59,64	54,28	61,78	56,66	
20		Tynk mineralny POZTYNK SZ DR 061/BR 062 1,0 mm	kg	210	200	–	–	–	–	–	
21		Tynk mineralny POZTYNK SZ DR 061/BR 062 1,5 mm	kg	–	–	250	–	–	–	–	
22		Tynk mineralny POZTYNK SZ DR 061/BR 062 2,0 mm	kg	–	–	–	290	280	–	–	
23		Tynk mineralny POZTYNK SZ DR 061/BR 062 3,0 mm	kg	–	–	–	–	–	430	410	
24		Środek gruntujący TYNKOLIT-T 330	kg	25	25	25	25	25	25	25	
		Materiały pomocnicze	%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
70	34412	Wyciąg	m-g	0,8	0,8	0,8	0,83	0,83	0,86	0,86	
71		Środek transportowy	m-g	1,04	1,04	1,04	1,08	1,08	1,12	1,12	

Wykonanie tynków silikatowych na gotowym podłożu

Wyszczególnienie robót: 1. Sprawdzenie i oczyszczenie podłoża. 2. Zagruntowanie podłoża. 3. Przygotowanie masy tynkarskiej. 4. Naniesienie masy na tynkowaną powierzchnię. 5. Nadanie powierzchni tynku odpowiedniej faktury. 6. Oślanianie gotowego tynku przed opadami i nadmiernym nasłonecznieniem. 7. Uprzątnięcie stanowiska pracy, usunięcie odpadków.

Nakłady na 100 m²

Tablica 0207

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Wykonanie tynków silikatowych na gotowym podłożu z tynku silikatowego SILIKATYNK 020 o uziarnieniu i fakturze					
				1,5 mm		2,0 mm		3,0 mm	
				baranek	drapany	baranek	drapany	baranek	drapany
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06
01		Robotnicy	r-g	57,62	52,48	58,54	53,18	60,68	55,56
20		Tynk silikatowy SILIKATYNK 020 1,5 mm	kg	240	170	–	–	–	–
21		Tynk silikatowy SILIKATYNK 020 2,0 mm	kg	–	–	340	240	–	–
22		Tynk silikatowy SILIKATYNK 020 3,0 mm	kg	–	–	–	–	500	370
23		Środek gruntujący TYNKOLIT-SA 331	kg	25	25	25	25	25	25
		Materiały pomocnicze	%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
70	34412	Wyciąg	m-g	0,8	0,8	0,83	0,83	0,86	0,86
71		Środek transportowy	m-g	1,04	1,04	1,08	1,08	1,12	1,12

Wykonanie tynków silikonowych na gotowym podłożu

Wyszczególnienie robót: 1. Sprawdzenie i oczyszczenie podłoża. 2. Zagruntowanie podłoża. 3. Przygotowanie masy tynkarskiej. 4. Naniesienie masy na tynkowaną powierzchnię. 5. Nadanie powierzchni tynku odpowiedniej faktury. 6. Oślanianie gotowego tynku przed opadami i nadmiernym nasłonecznieniem. 7. Uprzątnięcie stanowiska pracy, usunięcie odpadków.

Nakłady na 100 m²

Tablica 0208

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Wykonanie tynków silikonowych na gotowym podłożu z tynku silikonowego SILIKOTYNK 030 o uziarnieniu i fakturze					
				1,5 mm		2,0 mm		3,0 mm	
				baranek	drapany	baranek	drapany	baranek	drapany
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06
01		Robotnicy	r-g	57,62	52,48	58,54	53,18	60,68	55,56
20		Tynk silikonowy SILIKOTYNK 030 1,5 mm	kg	240	170	–	–	–	–
21		Tynk silikonowy SILIKOTYNK 030 2,0 mm	kg	–	–	340	240	–	–
22		Tynk silikonowy SILIKOTYNK 030 3,0 mm	kg	–	–	–	–	500	370
23		Środek gruntujący TYNKOLIT-SO 332	kg	25	25	25	25	25	25
		Materiały pomocnicze	%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
70	34412	Wyciąg	m-g	0,8	0,8	0,83	0,83	0,86	0,86
71		Środek transportowy	m-g	1,04	1,04	1,08	1,08	1,12	1,12

Wykonanie tynków silikatowo-silikonowych na gotowym podłożu

Wyszczególnienie robót: 1. Sprawdzenie i oczyszczenie podłoża. 2. Zagruntowanie podłoża. 3. Przygotowanie masy tynkarskiej. 4. Naniesienie masy na tynkowaną powierzchnię. 5. Nadanie powierzchni tynku odpowiedniej faktury. 6. Oslanianie gotowego tynku przed opadami i nadmiernym nasłonecznieniem. 7. Uprzątnięcie stanowiska pracy, usunięcie odpadków.

Nakłady na 100 m²

Tablica 0209

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Wykonanie tynków silikatowo-silikonowych na gotowym podłożu z tynku silikatowo-silikonowego SISITYNK 040 o uziarnieniu i fakturze					
				1,5 mm		2,0 mm		3,0 mm	
				baranek	drapany	baranek	drapany	baranek	drapany
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06
01		Robotnicy	r-g	57,62	52,48	58,54	53,18	60,68	55,56
20		Tynk silikatowo-silikonowy SISITYNK 040 1,5 mm	kg	240	170	–	–	–	–
21		Tynk silikatowo-silikonowy SISITYNK 040 2,0 mm	kg	–	–	340	240	–	–
22		Tynk silikatowo-silikonowy SISITYNK 040 3,0 mm	kg	–	–	–	–	500	370
23		Środek gruntujący TYNKOLIT-SISI 333	kg	25	25	25	25	25	25
		Materiały pomocnicze	%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
70	34412	Wyciąg	m-g	0,8	0,8	0,83	0,83	0,86	0,86
71		Środek transportowy	m-g	1,04	1,04	1,08	1,08	1,12	1,12

Wykonanie tynków silikonowych na gotowym podłożu

Wyszczególnienie robót: 1. Sprawdzenie i oczyszczenie podłoża. 2. Zagruntowanie podłoża. 3. Przygotowanie masy tynkarskiej. 4. Naniesienie masy na tynkowaną powierzchnię. 5. Nadanie powierzchni tynku odpowiedniej faktury. 6. Oslanianie gotowego tynku przed opadami i nadmiernym nasłonecznieniem. 7. Uprzątnięcie stanowiska pracy, usunięcie odpadków.

Nakłady na 100 m²

Tablica 0210

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Wykonanie tynków silikonowych na gotowym podłożu z tynku silikonowego SILIKON PROTECT 031 o uziarnieniu i fakturze					
				1,5 mm		2,0 mm		3,0 mm	
				baranek	drapany	baranek	drapany	baranek	drapany
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06
01		Robotnicy	r-g	57,62	52,48	58,54	53,18	60,68	55,56
20		Tynk silikonowy SILIKON PROTECT 031 1,5 mm	kg	240	170	–	–	–	–
21		Tynk silikonowy SILIKON PROTECT 031 2,0 mm	kg	–	–	340	240	–	–
22		Tynk silikonowy SILIKON PROTECT 031 3,0 mm	kg	–	–	–	–	500	370
23		Środek gruntujący TYNKOLIT-SO 332	kg	25	25	25	25	25	25
		Materiały pomocnicze	%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
70	34412	Wyciąg	m-g	0,8	0,8	0,83	0,83	0,86	0,86
71		Środek transportowy	m-g	1,04	1,04	1,08	1,08	1,12	1,12

Wykonanie natryskowej powłoki malarskiej w systemie ocieplenia stropów TURBO-WG

Wyszczególnienie robót: 1. Sprawdzenie i oczyszczenie podłoża. 2. Zagruntowanie podłoża. 3. Przygotowanie farby. 4. Naniesienie farby metodą natrysku. 5. Uprzążnięcie stanowiska pracy, usunięcie odpadków.

Nakłady na 100 m²

Tablica 0211

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Wykonanie natryskowej powłoki malarskiej
a	b	c	e	01
01		Robotnicy	r-g	20
20		Środek gruntujący TYNKOLIT G-SA 342	kg	40
21		Farba strukturalna FARBA 071	kg	120
22		Woda	m ³	0,04
		Materiały pomocnicze	%	1,5
70	76111	Agregat do malowania	m-g	17

Rozdział 03. Roboty malarskie

Założenia szczegółowe

1. Zakres stosowania

- 1.1. W rozdziale ujęto nakłady na malowanie powierzchni wewnętrznych z jednokrotnym gruntowaniem na różnych podłożach oraz zewnętrznych powierzchni budynków o tynkach gładkich i fakturowych. Gruntowanie powierzchni zewnętrznych ujęto w tablicy 0202 kol. 09 i 10. Malowanie tynków mineralnych farbą egalizacyjną kol. 07 i 08 w tablicy 0202 dotyczy jednokrotnego malowania kolorowych tynków mineralnych nie starszych niż 4 tygodnie, w celu dodatkowego zabezpieczenia powierzchni i likwidacji nierówności barwy.

2. Założenia kalkulacyjne

- 2.1. Nakłady podane w katalogu obejmują wykonanie robót podstawowych oraz pomocniczych wymienionych w założeniach ogólnych oraz w niniejszym rozdziale i w poszczególnych tablicach.
- 2.2. Nakłady obejmują wykonanie rusztowań dla robót wykonywanych do wysokości 5 m. Nakłady rzeczowe montażu i rozbiórki rusztowań umożliwiających wykonanie robót na wysokości ponad 5 m od poziomu zerowego lub kondygnacji na której wykonywane są prace należy kosztorysować oddzielnie wg odpowiednich norm KNR 2-02 „Konstrukcje budowlane” tom II rozdział 16.
- 2.3. Nakłady rzeczowe uwzględniają wszystkie czynności związane z wykonaniem robót, łącznie z robotami pomocniczymi, poprawkami w czasie wykonywania robót, zabezpieczeniem elementów i powierzchni nie przeznaczonych do malowania oraz ich oczyszczeniem po zakończeniu robót w przypadku zabrudzenia

podczas malowania.

- 2.4. Nakłady uwzględniają przygotowanie i precedzenie farb i gruntów malarskich.
- 2.5. Nakłady zużycia materiałów uwzględniają ubytki powstające w wewnętrznym transporcie, przygotowaniu, wykonywaniu robót oraz myciu narzędzi.

3. Zasady przedmiarowania

- 3.1. Dla robót ujętych w katalogu dla których ustalona jest jednostka obmiaru przyjęto dokładność dla 1 m² – dokładność 0,1 m².
- 3.2. Malowanie należy obliczać w metrach kwadratowych w świetle krawędzi lub płaszczyzn ograniczających malowane powierzchnie.
- 3.3. W przypadku malowania powierzchni z ozdobami i profilami ciągnionymi należy stosować do obmiaru współczynniki zwiększające z tablicy 0002.

Tablica 0002

Lp.	Stosunek rzutu powierzchni	Współczynnik ozdób do całej powierzchni w %
01	do 10 %	1,10
02	do 30 %	1,25
03	do 50 %	1,45
04	ponad 50 %	1,90

- 3.4. Z powierzchni ścian nie potrąca się:
- otworów i miejsc niemalowanych o powierzchni do 1 m²,
 - otworów o powierzchni powyżej 1 m² do 3 m² jeżeli posiadają ościeża i nadproża malowane.

- 3.5. Z powierzchni ścian potrąca się:
- otwory o powierzchni powyżej 1 m² do 3 m² jeżeli nie posiadają malowanych ościeży i nadproży,
 - otwory o powierzchni powyżej 3 m².
- Należy doliczyć powierzchnię malowanych ościeży i nadproży otworów o powierzchni powyżej 3 m².

- 3.6. Nakłady robocizny na malowanie klatek schodowych oblicza się stosując współczynnik 1,15.
- 3.7. Gruntowanie podłóży oblicza się w m² zgodnie z zasadami przedmiarowania jak dla malowania.

Malowanie powierzchni wewnętrznych z jednokrotnym gruntowaniem

Wyszczególnienie robót: 1. Przygotowanie powierzchni. 2. Gruntowanie. 3. Malowanie.

Nakłady na 100 m²

Tablica 0301

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Malowanie powierzchni wewnętrznych z jednokrotnym gruntowaniem									
				podłoża gipsowych i z płyt gipsowo-kartonowych			tynków mineralnych, powierzchni betonowych			starych powłok z farb emulsyjnych z reperacją podłoża			dodatek za następne gruntowanie podłoża
				jednokrotne	dwukrotne	każde następne malowanie	jednokrotne	dwukrotne	każde następne malowanie	jednokrotne	dwukrotne	każde następne malowanie	
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
01		Robotnicy	r-g	12,55	17,6	5,05	13,55	18,6	5,05	23,59	28,64	5,05	4,2
20		Farba LATEKSOWA 011	dm ³	20	32,5	12,5	20	32,5	12,5	20	32,5	12,5	–
21		Środek gruntujący GRUNTOLIT-SG 302	dm ³	20	20	–	20	20	–	20	20	–	20
22		Środek gruntujący GRUNTOLIT-W 301	dm ³	(20)	(20)	–	(20)	(20)	–	(20)	(20)	–	(20)
		Materiały pomocnicze	%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5	–
70		Środek transportowy	m-g	0,02	0,03	0,01	0,02	0,03	0,01	0,02	0,03	0,01	

Malowanie powierzchni zewnętrznych

Wyszczególnienie robót: 1. Przygotowanie powierzchni. 2. Gruntowanie (kol. 09, 10). 3. Malowanie.

Nakłady na 100 m²

Tablica 0302

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Malowanie powierzchni zewnętrznych									
				tynków gładkich			tynków fakturowych			tynków mineralnych farbą egalizacyjną		gruntowanie podłoży zewnętrznych	
				jedno-krotne	dwu-krotne	każde następne malowanie	jedno-krotne	dwu-krotne	każde następne malowanie	gładkich	fakturowych	jedno-krotne	dwu-krotne
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
01		Robotnicy	r-g	10,34	16,4	6,06	14,36	22,76	8,4	12,36	16,24	8	12
20		Farba AKRYLOWA 001	dm ³	20	35	15	–	–	–	–	–	–	–
21		Farba SILIKATOWA 002	dm ³	(20)	(35)	(15)	25	40	15	–	–	–	–
22		Farba SILIKONOWA 003	dm ³	(20)	(35)	(15)	(25)	(40)	(15)	–	–	–	–
23		Farba SISI 004	dm ³	(20)	(35)	(15)	(25)	(40)	(15)	–	–	–	–
24		Farba silikonowa NANOTECH 006	dm ³	(20)	(35)	(15)	(25)	(40)	(15)	–	–	–	–
25		Farba EGALIZACYJNA 005	dm ³	–	–	–	–	–	–	22	30	–	–
26		Środek gruntujący GRUNTOLIT-W 301	dm ³	–	–	–	–	–	–	–	–	20	40
27		Środek gruntujący GRUNTOLIT-SA 304	dm ³	–	–	–	–	–	–	–	–	(20)	(40)
28		Środek gruntujący GRUNTOLIT-SO 305	dm ³	–	–	–	–	–	–	–	–	(20)	(40)
		Materiały pomocnicze	%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	–	–
70		Środek transportowy	m-g	0,02	0,04	0,02	0,02	0,04	0,02	0,02	0,02	–	–

Rozdział 04. Tynki i gładzie

Założenia szczegółowe

1. Zakres stosowania

- 1.1. W rozdziale ujęto nakłady na wykonanie wewnętrznych tynków gipsowych jednowarstwowych, wykonywanych mechanicznie, tynków wewnętrznych cementowo-wapiennych cienkowarstwowych i lekkich wykonywanych mechanicznie oraz gładzi gipsowych, dolomitowych, cementowo-wapiennych, wapiennych o grubości do 3 mm wykonywanych ręcznie.

2. Założenia kalkulacyjne

- 2.1. Nakłady podane w rozdziale obejmują wykonanie robót podstawowych oraz pomocniczych wymienionych w założeniach ogólnych oraz podanych w niniejszych założeniach szczegółowych i w poszczególnych tablicach a także przygotowanie powierzchni poprzez oczyszczenie i zwilżenie podłoża, ustawianie rozbiernie i przestawianie rusztowań przenośnych, osadzenie narożników ochronnych na narożach wypukłych, reparaacje uszkodzeń powstałych w trakcie robót oraz uporządkowanie miejsca pracy.
- 2.2. Nakłady obejmują dowieszenie, wykonanie i odwieszenie rusztowań dla robót wykonywanych do wysokości 4,5 m. Nakłady rzeczowe montażu i rozbiórki rusztowań umożliwiających wykonanie robót na wysokości ponad 4,5 m od poziomu zerowego lub kondygnacji na której wykonywane są prace należy kosztorysować oddzielnie wg odpowiednich norm KNR 2-02 „Konstrukcje budowlane” tom II rozdział 16.
- 2.3. Nakłady robocizny na wykonanie tynków i gładzi uwzględniają ich wykonanie na ścianach prostoliniowych, w przypadku wykonywania na ścianach

krzywoliniowych należy do nakładów robocizny zastosować następujące współczynniki zwiększające:

do tablic 0301, 0302, 0303, 0304 kol. 01-03, do tablic 0305 i 0306 kol. 01-04, do tablicy 0307 kol. 01 i 02:

– jeżeli promień krzywizny jest mniejszy lub równy 3,0 m – 1,20,

– jeżeli promień krzywizny jest większy niż 3,0 m i mniejszy lub równy 8,0 m – 1,15,

– jeżeli promień krzywizny jest większy niż 8,0 m – 1,05;

do tablic 0306 kol. 01-03:

– jeżeli promień krzywizny jest mniejszy lub równy 3,0 m – 1,10,

– jeżeli promień krzywizny jest większy niż 3,0 m i mniejszy lub równy 8,0 m – 1,06,

– jeżeli promień krzywizny jest większy niż 8,0 m – 1,03.

3. Zasady przedmiarowania

- 3.1. Dla robót ujętych w katalogu dla których ustalona jest jednostka obmiaru przyjęto następującą dokładność:

– dla 100 m² – dokładność 0,1 m²,

– dla 1 m² – dokładność 0,1 m².

- 3.2. Wykonanie tynków należy obliczać w metrach kwadratowych w świetle krawędzi lub płaszczyzn ograniczających tynkowane powierzchnie.

- 3.3. Z powierzchni tynkowanych ścian nie potrąca się:

– otworów i miejsc nietynkowanych o powierzchni do 1 m²,

– otworów o powierzchni powyżej 1 m² do 3 m² jeżeli posiadają ościeża i nadproża tynkowane.

- 3.4. Z powierzchni tynkowanych ścian potrąca się:
- otwory o powierzchni powyżej 1 m² do 3 m² jeżeli nie posiadają tynkowanych ościeży i nadproży,
 - otwory o powierzchni powyżej 3 m².
- Należy doliczyć powierzchnię tynkowanych ościeży i nadproży otworów o powierzchni powyżej 3 m²
- 3.5. Powierzchnie elementów takich jak pilastry, wnęki, czoła balkonów i loggi, oddzielne belki oraz słupy,

wlicza się do powierzchni ścian w rozwinięciu, jeżeli ich szerokość przekracza 30 cm, w przeciwnym przypadku należy je zaliczyć do powierzchni ościeży.

- 3.6. Powierzchnie potrącanych otworów oblicza się:
- dla otworów bez węgarków – w świetle murów,
 - dla otworów z węgarkami – w świetle węgarków.

Tynki cementowo-wapienne białe, wykonywane mechanicznie grubości 5 mm z zaprawy tynkarskiej TYNK 511L

Wyszczególnienie robót: 1. Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża (kol. 01, 03, 05, 06, 08, 09). 2. Wykonanie obrzutki cementowej (kol. 02, 04, 07). 3. Obsługa agregatu tynkarskiego. 4. Narzucenie mieszanki za pomocą agregatu. 5. Wyrównanie i zatarcie powierzchni tynku na gładko. 6. Posprzątanie stanowiska pracy, usunięcie odpadków.

Nakłady na 100 m²

Tablica 0401

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Wykonywane mechanicznie grubości 5 mm z zaprawy tynkarskiej TYNK 511L									
				ścian na podłożu			stropów na podłożu		ościeży na podłożu			spoczników i biegów na podłożu betonowym	dodatek za pogrubienie o 2 mm
				gazo-betonowym	ceramicznym	betonowym	ceramicznym	betonowym	gazo-betonowym	ceramicznym	betonowym		
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
01		Robotnicy	r-g	39,12	38,86	31,4	48,32	46,25	53,56	54,44	45,28	44,89	8,46
20		Zaprawa cementowo-wapienna TYNK 511L	t	0,62	0,62	0,6	0,63	0,62	0,63	0,63	0,62	0,62	0,24
21		Środek gruntujący GRUNTOBET 310	kg	25	25	25	25	25	25	25	25	25	–
22		Woda	m ³	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,07
		Materiały pomocnicze	%	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
70		Agregat tynkarski	m-g	3,41	3,39	3,37	4,19	4,17	3,41	3,39	3,37	5,3	1,6

Tynki gipsowe jednowarstwowe, wewnętrzne, wykonywane mechanicznie grubości 10 mm z gipsu tynkarskiego GIPS 651 i GIPS 651L

Wyszczególnienie robót: 1. Oczyszczenie i zagrumtowanie podłoża. 2. Obsługa agregatu tynkarskiego. 3. Narzucenie mieszanki za pomocą agregatu. 4. Wyrównanie i zatarcie powierzchni tynku na gładko. 5. Posprzątanie stanowiska pracy, usunięcie odpadków.

Nakłady na 100 m²

Tablica 0402

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Wykonywane mechanicznie grubości 10 mm z gipsu tynkarskiego GIPS 651 i GIPS 651L									
				ścian na podłożu			stropów na podłożu		ościeży na podłożu			spoczników i biegów na podłożu betonowym	dodatek za pogrubienie o 5 mm
				gazo-betonowym	ceramicznym	betonowym	ceramicznym	betonowym	gazo-betonowym	ceramicznym	betonowym		
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
01		Robotnicy	r-g	33,86	35,34	31,9	40,3	37,06	43,36	42,28	41,36	50,42	9,84
20		Gips tynkarski GIPS 651	t	1,12	1,12	1,1	1,15	1,13	1,13	1,13	1,12	1,15	0,56
21		Gips tynkarski GIPS 651L	t	(0,81)	(0,81)	(0,8)	(0,84)	(0,82)	(0,82)	(0,82)	(0,81)	(0,84)	(0,41)
22		Środek gruntujący GRUNTOBET 310	kg	–	–	25	–	25	–	–	25	25	–
23		Środek gruntujący GRUNTOLIT-K 311	dm ³	10	10	–	10	–	10	10	–	–	–
24		Środek gruntujący GRUNTOLIT-S 312	kg	(25)	(25)	(25)	(25)	(25)	(25)	(25)	(25)	(25)	(25)
25		Woda	m ³	0,58	0,57	0,54	0,57	0,54	0,58	0,57	0,54	0,54	0,26
		Materiały pomocnicze	%	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
70		Agregat tynkarski	m-g	4,2	4,2	4,2	5,2	5,2	5,2	5,3	5,3	5,4	2,8
71		Środek transportowy	m-g	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	0,68

Tynki cementowo-wapienne wykonywane mechanicznie cienkowarstwowe grubości 5 mm z zaprawy TYNK 500

Wyszczególnienie robót: 1. Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża (kol. 03, 05, 08, 09). 2. Wykonanie obrzutki cementowej (kol. 01, 02, 04, 06, 07). 3. Obsługa agregatu tynkarskiego. 4. Narzucenie mieszanki za pomocą agregatu. 5. Wyrównanie i zatarcie powierzchni tynku na gładko. 6. Posprzątanie stanowiska pracy, usunięcie odpadków.

Nakłady na 100 m²

Tablica 0403

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Wykonywane mechanicznie cienkowarstwowe grubości 5 mm z zaprawy TYNK 500									
				ścian na podłożu			stropów na podłożu		ościeży na podłożu			spoczników i biegów na podłożu betonowym	dodatek za pogrubienie o 2 mm
				gazo-betonowym	ceramicznym	betonowym	ceramicznym	betonowym	gazo-betonowym	ceramicznym	betonowym		
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
01		Robotnicy	r-g	39,12	38,86	31,4	48,32	46,25	53,56	54,44	45,28	44,89	8,46
20		Zaprawa cementowo-wapienna TYNK 500	t	0,67	0,67	0,65	0,68	0,67	0,68	0,68	0,67	0,67	0,25
21		Obrzutka cementowa 550	t	–	0,6	–	0,6	–	–	0,6	–	–	–
22		Środek gruntujący GRUNTOBET 310	kg	25	–	25	–	25	25	–	25	25	–
23		Woda	m ³	0,21	0,21	0,2	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,07
		Materiały pomocnicze	%	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
70		Agregat tynkarski	m-g	3,41	3,39	3,37	4,19	4,17	3,41	3,39	3,37	5,3	1,6

Tynki cementowo-wapienne wykonywane mechanicznie o grubości 15 mm z TYNKU MASZYNOWEGO 501, 502L i 561

Wyszczególnienie robót: 1. Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża (kol. 03, 05, 08, 09). 2. Wykonanie obrzutki cementowej (kol. 01, 02, 04, 06, 07). 3. Obsługa agregatu tynkarskiego. 4. Narzucenie mieszanki za pomocą agregatu. 5. Wyrównanie i zatarcie powierzchni tynku na gładko. 6. Posprzątanie stanowiska pracy, usunięcie odpadków.

Nakłady na 100 m²

Tablica 0404

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Wykonywane mechanicznie o grubości 15 mm z TYNKU MASZYNOWEGO 501, 502L i 561								
				ścian na podłożu			stropów na podłożu		ościeży na podłożu			spoczników i biegów na podłożu betonowym
				gazobetonowym	ceramycznym	betonowym	ceramycznym	betonowym	gazobetonowym	ceramycznym	betonowym	
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06	07	08	09
01		Robotnicy	r-g	59,93	59,69	53,66	71,8	63,24	73,23	71,88	64,83	64,42
20		Tynk maszynowy 501	t	1,95	1,95	1,95	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05
21		Tynk maszynowy 502L	t	(1,65)	(1,65)	(1,65)	(1,73)	(1,73)	(1,73)	(1,73)	(1,73)	(1,73)
22		Tynk maszynowy 561	t	(2,1)	(2,1)	(2,1)	(2,2)	(2,2)	(2,2)	(2,2)	(2,2)	(2,2)
23		Obrzutka cementowa 550	t	–	0,6	–	0,63	–	–	0,63	–	–
24		Środek gruntujący GRUNTOBET 310	kg	25	–	25	–	25	25	–	25	25
25		Woda	m ³	0,52	0,5	0,4	0,5	0,4	0,52	0,5	0,4	0,4
		Materiały pomocnicze	%	2	2	2	2	2	2	2	2	2
70		Agregat tynkarski	m-g	5,41	5,38	5,3	6,46	6,4	6,6	6,6	6,42	6,4

Gładzie jednowarstwowe, grubości 3 mm, wykonywane ręcznie na ścianach i stropach z gładzi szpachlowych GŁADŹ 601 i POZGŁADŹ 602

Wyszczególnienie robót: 1. Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża. 2. Przygotowanie zaprawy. 3. Nałożenie zaprawy na podłoże. 4. Wyrównanie i zatarcie zaprawy na gładko. 5. Posprząatanie stanowiska pracy, usunięcie odpadków.

Nakłady na 100 m²

Tablica 0405

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Wykonywane ręcznie na ścianach i stropach z gładzi szpachlowych GŁADŹ 601 i POZGŁADŹ 602									
				na ścianach na podłożu				na stropach na podłożu				dodatek za pogrubienie o 1 mm	
				z tynku gipsowego	z tynku cementowo-wapiennego	betonowym	z płyt gipsowo-kartonowych	z tynku gipsowego	z tynku cementowo-wapiennego	betonowym	z płyt gipsowo-kartonowych	na ścianach	na stropach
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
01		Robotnicy	r-g	23,6	23,6	32,4	20,98	26,8	26,8	36,86	24,26	7,6	8,2
20		Gładź szpachlowa GŁADŹ 601	t	0,324	0,324	0,347	0,304	0,332	0,332	0,356	0,312	0,12	0,125
21		Gładź szpachlowa POZGŁADŹ 602	t	(0,375)	(0,375)	(0,401)	(0,352)	(0,384)	(0,384)	(0,4120)	(0,36)	(0,125)	(0,13)
22		Środek gruntujący GRUNTOLIT-SG 302	dm ³	20	–	20	20	20	–	20	20	–	–
23		Środek gruntujący GRUNTOLIT-W 301	dm ³	(15)	15	–	(15)	(15)	15	–	(15)	–	–
24		Woda	m ³	0,21	0,21	0,23	0,2	0,22	0,22	0,24	0,23	0,07	0,08
25		Woda	m ³	(0,143)	(0,143)	(0,153)	(0,134)	(0,146)	(0,146)	(0,156)	(0,014)	(0,048)	(0,049)
		Materiały pomocnicze	%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1	1
70	34412	Wyciąg	m-g	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	0,9	0,9
71		Środek transportowy	m-g	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,3	0,3

Gładzie jednowarstwowe, grubości 3 mm, wykonywane ręcznie na ścianach i stropach z gładzi szpachlowej GIPSEL PLUS 603

Wyszczególnienie robót: 1. Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża. 2. Przygotowanie zaprawy. 3. Nałożenie zaprawy na podłoże. 4. Wyrównanie i zatarcie zaprawy na gładko. 5. Posprząatanie stanowiska pracy, usunięcie odpadków.

Nakłady na 100 m²

Tablica 0406

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Wykonywane ręcznie na ścianach i stropach z gładzi szpachlowej GIPSEL PLUS 603									
				na ścianach na podłożu				na stropach na podłożu				dodatek za pogrubienie o 1 mm	
				z tynku gipsowego	z tynku cementowo-wapiennego	betonowym	z płyt gipsowo-kartonowych	z tynku gipsowego	z tynku cementowo-wapiennego	betonowym	z płyt gipsowo-kartonowych	na ścianach	na stropach
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
01		Robotnicy	r-g	21,5	21,5	29,5	20,5	24,4	24,4	33,5	22,1	6,9	7,5
20		Gładź szpachlowa GIPSEL PLUS 603	t	0,3	0,3	0,32	0,3	0,3	0,3	0,32	0,3	0,1	0,1
21		Środek gruntujący GRUNTOLIT-SG 302	dm ³	20	–	20	20	20	–	20	20	–	–
22		Środek gruntujący GRUNTOLIT-W 301	dm ³	(15)	15	–	(15)	(15)	15	–	(15)	–	–
		Materiały pomocnicze	%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1	1
70	34412	Wyciąg	m-g	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	0,9	0,9
71		Środek transportowy	m-g	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,3	0,3

Gładzie jednowarstwowe, grubości 3 mm, wykonywane ręcznie na ścianach i stropach z gładzi WAPIENNEJ 660 i UNIWERSALNEJ CEMENTOWO-WAPIENNEJ 662

Wyszczególnienie robót: 1. Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża. 2. Przygotowanie zaprawy. 3. Nałożenie zaprawy na podłoże. 4. Wyrównanie i zatarcie zaprawy na gładko. 5. Posprzątanie stanowiska pracy, usunięcie odpadków.

Nakłady na 100 m²

Tablica 0407

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Wykonywane ręcznie na ścianach i stropach z gładzi WAPIENNEJ 660 i UNIWERSALNEJ CEMENTOWO-WAPIENNEJ 662					
				na ścianach na podłożu		na stropach na podłożu		dodatek za pogrubienie o 1 mm	
				z tynku cementowo- wapiennego	betonowym	z tynku cementowo- wapiennego	betonowym	na ścianach	na stropach
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06
01		Robotnicy	r-g	23,6	32,4	26,8	36,86	7,6	8,2
20		Gładź szpachlowa WAPIENNA 660	t	0,375	–	0,39	–	0,125	0,125
21		Gładź szpachlowa UNIWERSALNA CEMENTOWO-WAPIENNA 662	t	(0,375)	0,375	(0,39)	0,39	(0,125)	(0,125)
22		Środek gruntujący GRUNTOLIT-SG 302	dm ³	–	20	–	20	–	–
23		Środek gruntujący GRUNTOLIT-W 301	dm ³	15	–	15	–	–	–
24		Środek gruntujący GRUNTOBET 310	kg	–	(25)	–	(25)	–	–
25		Woda	m ³	0,141	0,071	0,148	0,074	0,047	0,047
26		Woda	m ³	(0,071)	–	(0,074)	–	(0,025)	(0,025)
		Materiały pomocnicze	%	1,5	1,5	1,5	1,5	1	1
70	34412	Wyciąg	m-g	2,8	2,8	2,8	2,8	0,9	0,9
71		Środek transportowy	m-g	0,8	0,8	0,8	0,8	0,3	0,3

Gładzie jednowarstwowe, grubości 3 mm, wykonywane ręcznie na ościeżach oraz biegach i spocznikach z gładzi szpachlowych GŁADŹ 601 i POZGŁADŹ 602

Wyszczególnienie robót: 1. Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża. 2. Przygotowanie zaprawy. 3. Nałożenie zaprawy na podłoże. 4. Wyrównanie i zatarcie zaprawy na gładko. 5. Posprzątanie stanowiska pracy, usunięcie odpadków.

Nakłady na 100 m²

Tablica 0408

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Wykonywane ręcznie na ościeżach oraz biegach i spocznikach z gładzi szpachlowych GŁADŹ 601 i POZGŁADŹ 602								
				na ościeżach na podłożu				na biegach i spocznikach na podłożu			dodatek za pogrubienie o 1 mm	
				z tynku gipsowego	z tynku cementowo-wapiennego	betonowym	z płyt gipsowo-kartonowych	z tynku gipsowego	z tynku cementowo-wapiennego	betonowym	na ościeżach	na biegach i spocznikach
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06	07	08	09
01		Robotnicy	r-g	38,42	38,42	42,26	33,6	35,28	35,28	38,64	9,4	8,2
20		Gładź szpachlowa GŁADŹ 601	t	0,328	0,328	0,351	0,308	0,332	0,332	0,356	0,12	0,125
21		Gładź szpachlowa POZGŁADŹ 602	t	(0,38)	(0,38)	(0,406)	(0,357)	(0,384)	(0,384)	(0,4120)	(0,125)	(0,13)
22		Środek gruntujący GRUNTOLIT-SG 302	dm ³	20	–	20	20	20	–	20	–	–
23		Środek gruntujący GRUNTOLIT-W 301	dm ³	(15)	15	–	(15)	(15)	15	–	–	–
24		Woda	m ³	0,21	0,21	0,23	0,2	0,214	0,214	0,232	0,08	0,09
25		Woda	m ³	(0,143)	(0,143)	(0,153)	(0,134)	(0,146)	(0,146)	(0,156)	(0,048)	(0,049)
		Materiały pomocnicze	%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1	1
70	34412	Wyciąg	m-g	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	0,9	0,9
71		Środek transportowy	m-g	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,3	0,3

Gładzie jednowarstwowe, grubości 3 mm, wykonywane ręcznie na ościeżach oraz biegach i spocznikach z gładzi szpachlowej GIPSEL PLUS 603

Wyszczególnienie robót: 1. Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża. 2. Przygotowanie zaprawy. 3. Nałożenie zaprawy na podłoże. 4. Wyrównanie i zatarcie zaprawy na gładko. 5. Posprzątanie stanowiska pracy, usunięcie odpadków.

Nakłady na 100 m²

Tablica 0409

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Wykonywane ręcznie na ościeżach oraz biegach i spocznikach z gładzi szpachlowej GIPSEL PLUS 603								
				na ościeżach na podłożu				na biegach i spocznikach na podłożu			dodatek za pogrubienie o 1 mm	
				z tynku gipsowego	z tynku cementowo-wapiennego	betonowym	z płyt gipsowo-kartonowych	z tynku gipsowego	z tynku cementowo-wapiennego	betonowym	na ościeżach	na biegach i spocznikach
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06	07	08	09
01		Robotnicy	r-g	38,42	38,42	42,26	33,6	35,28	35,28	38,64	9,4	8,2
20		Gładź szpachlowa GIPSEL PLUS 603	t	0,3	0,3	0,32	0,3	0,3	0,3	0,32	0,12	0,125
21		Środek gruntujący GRUNTOLIT-SG 302	dm ³	20	–	20	20	20	–	20	–	–
22		Środek gruntujący GRUNTOLIT-W 301	dm ³	–	15	–	–	–	15	–	–	–
		Materiały pomocnicze	%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1	1
70	34412	Wyciąg	m-g	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	0,9	0,9
71		Środek transportowy	m-g	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,3	0,3

**Gładzie jednowarstwowe, grubości 3 mm, wykonywane ręcznie na ościeżach
oraz biegach i spocznikach z gładzi WAPIENNEJ 660
i UNIWERSALNEJ CEMENTOWO-WAPIENNEJ 662**

Wyszczególnienie robót: 1. Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża. 2. Przygotowanie zaprawy. 3. Nałożenie zaprawy na podłoże. 4. Wyrównanie i zatarcie zaprawy na gładko. 5. Posprząatanie stanowiska pracy, usunięcie odpadków.

Nakłady na 100 m²

Tablica 0410

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Wykonywane ręcznie na ościeżach oraz biegach i spocznikach z gładzi WAPIENNEJ 660 i UNIWERSALNEJ CEMENTOWO-WAPIENNEJ 662					
				na ościeżach na podłożu		na biegach i spocznikach na podłożu		dodatek za pogrubienie o 1 mm	
				z tynku cementowo-wapiennego	betonowym	z tynku cementowo-wapiennego	betonowym	na ościeżach	na biegach i spocznikach
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06
01		Robotnicy	r-g	38,42	42,26	35,28	38,64	9,4	8,2
20		Gładź szpachlowa WAPIENNA 660	t	0,39	–	0,39	–	0,12	0,125
21		Gładź szpachlowa UNIWERSALNA CEMENTOWO-WAPIENNA 662	t	(0,39)	0,39	(0,39)	0,39	(0,125)	(0,125)
22		Środek gruntujący GRUNTOLIT-SG 302	dm ³	–	20	–	20	–	–
23		Środek gruntujący GRUNTOLIT-W 301	dm ³	15	–	15	–	–	–
24		Środek gruntujący GRUNTOBET 310	kg	–	(25)	–	(25)	–	–
25		Woda	m ³	0,148	0,074	0,148	0,074	0,047	0,047
26		Woda	m ³	(0,074)	–	(0,074)	–	(0,025)	(0,025)
		Materiały pomocnicze	%	1,5	1,5	1,5	1,5	1	1
70	34412	Wyciąg	m-g	2,8	2,8	2,8	2,8	0,9	0,9
71		Środek transportowy	m-g	0,8	0,8	0,8	0,8	0,3	0,3

Rozdział 05. Czyszczenie, usuwanie pleśni, ochrona i konserwacja elementów budowlanych

Założenia szczegółowe

1. Zakres stosowania

- 1.1. W rozdziale ujęto nakłady na roboty pielęgnacyjno-konserwacyjne elementów zewnętrznych.

2. Założenia kalkulacyjne

- 2.1. Nakłady podane w katalogu obejmują wykonanie robót podstawowych oraz pomocniczych wymienionych w założeniach ogólnych oraz podanych w niniejszych założeniach i w poszczególnych tablicach.
- 2.2. Nakłady obejmują dowieszenie, wykonanie i odwieszenie rusztowań dla robót wykonywanych do wysokości 4,5 m. Nakłady rzeczowe montażu i rozbiórki rusztowań umożliwiających wykonanie robót na wysokości

ponad 4,5 m od poziomu zerowego lub kondygnacji na której wykonywane są prace należy kosztorysować oddzielnie wg odpowiednich norm KNR 2-02 „Konstrukcje budowlane” tom II rozdział 16.

3. Zasady przedmiarowania

- 3.1. Dla robót ujętych w katalogu dla których ustalona jest jednostka obmiaru przyjęto dokładność dla 1 m² – dokładność 0,1 m².
- 3.2. Wykonanie robót należy obliczać w metrach kwadratowych w świetle krawędzi lub płaszczyzn ograniczających powierzchnie podlegające czyszczeniu i konserwacji.

Czyszczenie, usuwanie pleśni, ochrona i konserwacja elementów budowlanych

Wyszczególnienie robót: 1. Naniesienie pędzlem lub metodą natrysku środka czyszczącego. 2. Zmycie powierzchni wodą. (kol. 03). 3. Naniesienie preparatu impregacyjnego. (kol. 04-06).

Nakłady na 1 m²

Tablica 0501

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Czyszczenie powierzchni z marmuru	Usuwanie plam tłuszczu, olejów (jastrych, ceramika, betony, kostka brukowa)	Usuwanie pleśni, grzybów, alg itp. z betonu i tynków mineralnych	Impregnacja i konserwacja powierzchni-ceramiki, cegły, kamienia naturalnego, dachówki ceramicznej	Impregnacja tynków i okładzin zewnętrznych	
								gładkich	porowatych
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06
01		Robotnicy	r-g	0,12	0,2	0,14	0,08	0,07	0,085
20		Środek grzybobójczy SEPTOBUD 1008	dm ³	–	–	0,2*	–	–	–
21		Środek czyszczący RENO-MARMUR 1002	dm ³	0,05*	–	–	–	–	–
22		Środek czyszczący RENO-BRUK 1003	dm ³	–	0,2*	–	–	–	–
23		Olejek do klinkieru FRONTA 1001	dm ³	–	–	–	0,12*	–	–
24		Preparat impregacyjny HYDROMUR-W 1010	dm ³	–	–	–	–	0,3	0,7
		Materiały pomocnicze	%	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5

Uwagi:

1. * – w zależności od stopnia zabrudzenia ilość środka może ulec zmianie.
2. W przypadku konieczności dwukrotnej impregnacji (kol. 05, 06) nakłady materiałów na drugą warstwę impregnatu należy przyjąć ze współczynnikiem 0,75.

Rozdział 06. Podkłady pod posadzki

Założenia szczegółowe

1. Zakres stosowania

- 1.1. W rozdziale ujęto nakłady na wykonanie podkładów pod posadzki, warstw wyrównujących i wygładzających z zapraw samopoziomujących.

2. Założenia kalkulacyjne

- 2.1. Nakłady podane w rozdziale obejmują wykonanie robót podstawowych oraz pomocniczych wymienionych w założeniach ogólnych oraz w niniejszych założeniach i poszczególnych tablicach.
- 2.2. Nakłady obejmują wykonanie podkładów ze spadkami przewidzianymi projektem, wykonanie dylatacji, obrobienie pilastrów, słupów, wnęk, rur itp., reperację uszkodzeń powstałych w trakcie robót, pielęgnowanie i zabezpieczenie wykonywanych robót oraz uporządkowanie miejsca robót.
- 2.3. Nakłady uwzględniają wewnętrzny transport poziomy oraz transport pionowy na wysokość do 18m lub 5 kondygnacji.
- 2.4. Nakłady zawarte w tablicach uwzględniają przygotowanie zapraw.
- 2.5. Nakłady nie uwzględniają wykonania izolacji termicznych i akustycznych które należy kosztorysować odrębnie.

3. Zasady przedmiarowania

- 3.1. Dla robót ujętych w katalogu dla których ustalona jest jednostka obmiaru przyjęto dokładność dla 1 m² – dokładność 0,1 m².
- 3.2. Podkłady, warstwy wyrównujące i wygładzające oblicza się w metrach kwadratowych przyjmując wymiary w świetle krawędzi lub płaszczyzn ograniczających. Z obliczonych powierzchni odejmuje się powierzchnie zajęte przez słupy, pilastry itp. o powierzchni większej od 0,25 m².
- 3.3. W nakładach robocizny uwzględniono wykonywanie robót w pomieszczeniach i na powierzchniach większych lub równych 5 m². W przypadku wykonywania robót w pomieszczeniach o powierzchniach mniejszych, do nakładów robocizny należy stosować współczynniki zwiększające:

Tablica 0003

Lp.	Powierzchnia	Współczynnik
01	do 1 m ²	1,40
02	ponad 1 m ² do 5 m ²	1,25

Warstwy wyrównujące z zaprawy samopoziomującej WYLEWKA 420

Wyszczególnienie robót: 1. Oczyszczenie podłoża. 2. Zagruntowanie podłoża (kol. 04). 3. Przygotowanie zaprawy. 4. Ułożenie, rozprowadzenie i odpowietrzenie zaprawy (kol. 01-02).

Nakłady na 1 m²

Tablica 0601

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Warstwy wyrównujące z zaprawy samopoziomującej WYLEWKA 420			Gruntowanie podłoża
				o grubości 1,5 cm w pomieszczeniach o powierzchni		dodatek za 1 cm pogrubienia	
				do 8 m ²	ponad 8 m ²		
a	b	c	d	01	02	03	04
01		Robotnicy	r-g	0,265	0,24	0,01	0,05
20		Zaprawa samopoziomująca WYLEWKA 420	kg	27	27	18	–
21		Środek gruntujący GRUNTOLIT-W 301	dm ³	–	–	–	0,25
22		Środek gruntujący GRUNTOLIT 300	dm ³	–	–	–	(0,25)
23		Woda	m ³	0,004	0,004	0,002	–
		Materiały pomocnicze	%	2	2	2	–
70	34412	Wyciąg	m-g	0,03	0,03	0,01	–
71		Środek transportowy	m-g	0,03	0,03	0,01	–

Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej RENOGRUNT 411

Wyszczególnienie robót: 1. Oczyszczenie podłoża. 2. Zagruntowanie podłoża (kol. 04). 3. Przygotowanie zaprawy. 4. Ułożenie, rozprowadzenie i odpowietrzenie zaprawy (kol. 01-02).

Nakłady na 1 m²

Tablica 0602

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej RENOGRUNT 411			Gruntowanie podłoża
				o grubości 5 mm w pomieszczeniach o powierzchni		dodatek za 1 mm pogrubienia	
				do 8 m ²	ponad 8 m ²		
a	b	c	d	01	02	03	04
01		Robotnicy	r-g	0,165	0,12	0,01	0,05
20		Zaprawa samopoziomująca RENOGRUNT 411	kg	7,5	7,5	1,5	–
21		Środek gruntujący GRUNTOLIT-W 301	dm ³	–	–	–	0,25
22		Środek gruntujący GRUNTOLIT 300	dm ³	–	–	–	(0,25)
23		Woda	m ³	0,0017	0,0017	0,0003	–
		Materiały pomocnicze	%	2	2	2	–
70	34412	Wyciąg	m-g	0,01	0,01	0,002	–
71		Środek transportowy	m-g	0,01	0,01	0,002	–

Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej szybkowiążącej RENOGRUNT 412 i RENOGRUNT 410

Wyszczególnienie robót: 1. Oczyszczenie podłoża. 2. Zagruntowanie podłoża (kol. 04). 3. Przygotowanie zaprawy. 4. Ułożenie, rozproszczenie i odpowietrzenie zaprawy (kol. 01-02).

Nakłady na 1 m²

Tablica 0603

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej szybkowiążącej RENOGRUNT 412 i RENOGRUNT 410			Gruntowanie podłoża
				o grubości 2 mm w pomieszczeniach o powierzchni		dodatek za 1 mm pogrubienia	
				do 8 m ²	ponad 8 m ²		
a	b	c	d	01	02	03	04
01		Robotnicy	r-g	0,12	0,10	0,01	0,05
20		Zaprawa samopoziomująca RENOGRUNT 412	kg	3	3	1,5	–
20		Zaprawa samopoziomująca RENOGRUNT 410	kg	(3)	(3)	1,5	–
21		Środek gruntujący GRUNTOLIT-W 301	dm ³	–	–	–	0,25
22		Środek gruntujący GRUNTOLIT 300	dm ³	–	–	–	(0,25)
23		Woda	m ³	0,001	0,001	0,0005	–
		Materiały pomocnicze	%	2	2	2	–
70	34412	Wyciąg	m-g	0,01	0,01	0,002	–
71		Środek transportowy	m-g	0,01	0,01	0,002	–

Podkład pod posadzki z zaprawy cementowej POZJASTR 440

Wyszczególnienie robót: 1. Sprawdzenie i oczyszczenie podłoża. 2. Zagruntowanie podłoża. (kol. 04). 3. Przygotowanie zaprawy. 4. Ułożenie i rozproszczenie warstwy zaprawy z zatarciem na ostro (kol. 01-02).

Nakłady na 1 m²

Tablica 0604

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Podkład pod posadzki z zaprawy cementowej POZJASTR 440			Gruntowanie podłoża
				o grubości 2,5 cm w pomieszczeniach o powierzchni		dodatek lub potrącenie za 5 mm różnicy	
				do 8 m ²	ponad 8 m ²		
a	b	c	d	01	02	03	04
01		Robotnicy	r-g	0,366	0,36	0,055	0,05
20		Zaprawa cementowa POZJASTR 440	kg	48,5	48,5	9,5	–
21		Środek gruntujący GRUNTOLIT 300	dm ³	–	–	–	0,25
22		Środek gruntujący GRUNTOLIT-W 301	dm ³	–	–	–	(0,25)
23		Woda	dm ³	0,007	0,007	0,003	–
		Materiały pomocnicze	%	2,5	2,5	2,5	–
70	46111	Mieszarka do zapraw 3 m ³ /h	m-g	0,04	0,04	0,01	–
71		Środek transportowy	m-g	0,03	0,03	0,006	–

Podkład pod posadzki z zaprawy **PODKŁAD CEMENTOWY M15 441**

Wyszczególnienie robót: 1. Sprawdzenie i oczyszczenie podłoża. 2. Zagruntowanie podłoża. (kol. 04). 3. Przygotowanie zaprawy. 4. Ułożenie i rozprowadzenie warstwy zaprawy z zatarciem na ostro (kol. 01-02).

Nakłady na 1 m²

Tablica 0605

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Podkład pod posadzki z zaprawy PODKŁAD CEMENTOWY M15 441			Gruntowanie podłoża
				o grubości 2,5 cm w pomieszczeniach o powierzchni		dodatek za 5 mm pogrubienia	
				do 8 m ²	ponad 8 m ²		
a	b	c	d	01	02	03	04
01		Robotnicy	r-g	0,366	0,36	0,055	0,05
20		Zaprawa PODKŁAD CEMENTOWY M15 441	kg	50	50	10	–
21		Środek gruntujący GRUNTOLIT-W 301	dm ³	–	–	–	0,25
22		Środek gruntujący GRUNTOLIT 300	dm ³	–	–	–	(0,25)
23		Woda	dm ³	0,007	0,007	0,002	–
		Materiały pomocnicze	%	2,5	2,5	2,5	–
70	46111	Mieszarka do zapraw 3 m ³ /h	m-g	0,04	0,04	0,01	–
71		Środek transportowy	m-g	0,03	0,03	0,006	–

Podkład pod posadzki z zaprawy POSADZKA CEMENTOWA 442

Wyszczególnienie robót: 1. Sprawdzenie i oczyszczenie podłoża. 2. Zagruntowanie podłoża. (kol. 04). 3. Szlamowanie podłoża poprzez naniesienie środka gruntującego, posypanie zaprawą i wcieranie w podłoże za pomocą szczotki. (kol. 05). 4. Przygotowanie zaprawy. 5. Ułożenie i rozprowadzenie warstwy zaprawy z zatarciem na ostro (kol. 01-02).

Nakłady na 1 m²

Tablica 0606

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Podkład pod posadzki z zaprawy POSADZKA CEMENTOWA 442			Gruntowanie podłoża	Szlamowanie podłoża
				o grubości 1,0 cm w pomieszczeniach o powierzchni		dodatek za 5 mm pogrubienia		
				do 8 m ²	ponad 8 m ²			
a	b	c	d	01	02	03	04	05
01		Robotnicy	r-g	0,24	0,2	0,055	0,05	0,1
20		Zaprawa POSADZKA CEMENTOWA 442	kg	20	20	10	–	2
21		Środek gruntujący GRUNTOLIT-W 301	dm ³	–	–	–	0,25	–
22		Środek gruntujący GRUNTOLIT 300	dm ³	–	–	–	(0,25)	0,25
23		Woda	dm ³	0,003	0,003	0,0015	–	–
		Materiały pomocnicze	%	2,5	2,5	2,5	–	–
70	46111	Mieszarka do zapraw 3 m ³ /h	m-g	0,02	0,02	0,01	–	–
71		Środek transportowy	m-g	0,02	0,02	0,01	–	–

Podkład pod posadzki z zaprawy samopoziomującej WYLEWKA ANHYDRYTOWA 400

Wyszczególnienie robót: 1. Sprawdzenie i oczyszczenie podłoża. 2. Zagruntowanie podłoża. (kol. 04). 3. Przygotowanie zaprawy. 4. Ułożenie, rozprowadzenie i odpowietrzenie zaprawy (kol. 01-02).

Nakłady na 1 m²

Tablica 0607

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Podkład pod posadzki z zaprawy samopoziomującej WYLEWKA ANHYDRYTOWA 400			Gruntowanie podłoża
				o grubości 2 cm w pomieszczeniach o powierzchni		dodatek za 1 cm pogrubienia	
				do 8 m ²	ponad 8 m ²		
a	b	c	d	01	02	03	04
01		Robotnicy	r-g	0,32	0,3	0,055	0,05
20		Zaprawa samopoziomująca WYLEWKA ANHYDRYTOWA 400	kg	36	36	18	–
21		Środek gruntujący GRUNTOLIT-K 311	dm ³	–	–	–	0,15
22		Woda	dm ³	0,006	0,006	0,0025	–
		Materiały pomocnicze	%	2	2	2	–
70	46111	Mieszarka do zapraw 3 m ³ /h	m-g	0,035	0,035	0,007	–
71		Środek transportowy	m-g	0,03	0,03	0,006	–

Podkład pod posadzki z zaprawy samopoziomującej WYLEWKA ANHYDRYTOWA 401

Wyszczególnienie robót: 1. Sprawdzenie i oczyszczenie podłoża. 2. Zagruntowanie podłoża. (kol. 04). 3. Przygotowanie zaprawy. 4. Ułożenie, rozprowadzenie i odpowietrzenie zaprawy (kol. 01-02).

Nakłady na 1 m²

Tablica 0608

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Podkład pod posadzki z zaprawy samopoziomującej WYLEWKA ANHYDRYTOWA 401			Gruntowanie podłoża
				o grubości 2 mm w pomieszczeniach o powierzchni		dodatek za 1 mm pogrubienia	
				do 8 m ²	ponad 8 m ²		
a	b	c	d	01	02	03	04
01		Robotnicy	r-g	0,12	0,1	0,01	0,05
20		Zaprawa samopoziomująca WYLEWKA ANHYDRYTOWA 401	kg	3,6	3,6	1,8	–
21		Środek gruntujący GRUNTOLIT-K 311	dm ³	–	–	–	0,15
22		Woda	dm ³	0,0015	0,0015	0,001	–
		Materiały pomocnicze	%	2	2	2	–
70	46111	Mieszarka do zapraw 3 m ³ /h	m-g	0,01	0,01	0,002	–
71		Środek transportowy	m-g	0,01	0,01	0,002	–

Rozdział 07. Uszczelnienia i izolacje

Założenia szczegółowe

1. Zakres stosowania

- 1.1. W rozdziale ujęto nakłady na wykonanie izolacji przeciwwilgociowych i przeciwwodnych z wodoszczelnej zaprawy mineralnej oraz z folii w płynie.

2. Założenia kalkulacyjne

- 2.1. Nakłady podane w katalogu obejmują wykonanie robót podstawowych oraz pomocniczych wymienionych w założeniach ogólnych oraz w niniejszych założeniach i poszczególnych tablicach.
- 2.2. Nakłady obejmują dowieszenie, wykonanie i odwieszenie rusztowań dla robót wykonywanych do wysokości 4,5 m. Nakłady rzeczowe montażu i rozbiórki rusztowań umożliwiających wykonanie robót na wysokości ponad 4,5 m od poziomu zerowego lub kondygnacji na której wykonywane są prace należy kosztorysować oddzielnie wg odpowiednich norm KNR 2-02 „Konstrukcje budowlane” tom II rozdział 16.
- 2.3. Nakłady rozdziału nie uwzględniają obniżenia zwierciadła wody gruntowej na czas wykonywania robót, które należy kosztorysować dodatkowo.
- 2.4. Nakłady nie uwzględniają osadzania oraz uszczelniania rur i innych elementów instalacyjnych przechodzących przez izolowane powierzchnie.

- 2.5. Nakłady robocizny na wykonanie izolacji uwzględniają:
 - obrobienie powierzchni stykających się pod kątem,
 - obrobienie przejść instalacji przez izolowaną powierzchnię,
 - pielęgnację i ochronę izolowanych powierzchni do uzyskania pełnych wartości użytkowych.

3. Zasady przedmiarowania

- 3.1. Dla robót ujętych w katalogu dla których ustalona jest jednostka obmiaru przyjęto następującą dokładność:
 - dla 1 m – dokładność 0,1 m,
 - dla 1 m² – dokładność 0,1 m².
- 3.2. Izolacje należy obliczać w metrach kwadratowych w świetle krawędzi lub płaszczyzn ograniczających izolowane powierzchnie.
- 3.3. Z powierzchni izolowanych nie potrąca się:
 - otworów i miejsc nie izolowanych o powierzchni do 0,5 m²,
 - uszczelnianych przejść instalacyjnych.
- 3.4. Z powierzchni izolowanych potrąca się otwory i miejsca nie izolowane o powierzchni powyżej 0,5 m²,
- 3.7. Wklejenie taśmy uszczelniającej oblicza się w metrach bieżących.

Wykonanie izolacji z zaprawy uszczelniającej BUDOSZCZEL-H 810

Wyszczególnienie robót: 1. Sprawdzenie i oczyszczenie podłoża. 2. Zagruntowanie podłoża. 3. Przygotowanie zaprawy uszczelniającej. 4. Nałożenie zaprawy pacą metalową. 5. Obrobienie przejść instalacyjnych i naroży.

Nakłady na 1 m²

Tablica 0701

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Wykonanie izolacji z zaprawy uszczelniającej BUDOSZCZEL-H 810							
				poziomej			pionowej			wygładzenie powierzchni	
				przeciw-wilgocio-wej	przeciwwodnej, woda		przeciw-wilgocio-wej	przeciwwodnej, woda		poziomej	pionowej
					bez naporu	pod naporem		bez naporu	pod naporem		
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06	07	08
01		Robotnicy	r-g	0,182	0,242	0,289	0,218	0,284	0,346	0,066	0,086
20		Zaprawa uszczelniająca BUDOSZCZEL-H 810	kg	4	6	10	4,1	6,1	10,2	–	–
21		Środek gruntujący GRUNTOLIT-W 301	dm ³	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	–	–
22		Woda	dm ³	0,0009	0,0014	0,0023	0,0009	0,0014	0,0023	–	–
23		Zaprawa szpachlowa POZBUD 427	kg	–	–	–	–	–	–	1,5	1,5
		Materiały pomocnicze	%	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	1,5	1,5
70		Środek transportowy	m-g	0,003	0,005	0,006	0,004	0,006	0,008	0,001	0,001

Wykonanie izolacji z zaprawy uszczelniającej AQUASZCZEL 820

Wyszczególnienie robót: 1. Sprawdzenie i oczyszczenie podłoża. 2. Zagruntowanie podłoża. 3. Przygotowanie zaprawy uszczelniającej. 4. Nałożenie zaprawy pacą metalową. 5. Obrobienie przejść instalacyjnych i naroży.

Nakłady na 1 m²

Tablica 0702

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Wykonanie izolacji z zaprawy uszczelniającej AQUASZCZEL 820							
				poziomej			pionowej			wygładzenie powierzchni	
				przeciw-wilgocio-wej	przeciwwodnej, woda		przeciw-wilgocio-wej	przeciwwodnej, woda		poziomej	pionowej
					bez naporu	pod naporem		bez naporu	pod naporem		
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06	07	08
01		Robotnicy	r-g	0,182	0,242	0,289	0,218	0,284	0,346	0,066	0,086
20		Zaprawa uszczelniająca AQUASZCZEL 820	kg	3	3,7	4,5	3,06	3,8	4,6	–	–
21		Środek gruntujący GRUNTOLIT-W 301	dm ³	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	–	–
22		Zaprawa szpachlowa POZBUD 427	kg	–	–	–	–	–	–	1,5	1,5
		Materiały pomocnicze	%	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	–	–
70		Środek transportowy	m-g	0,003	0,005	0,006	0,004	0,006	0,008	0,001	0,001

Wykonanie izolacji z folii w płynie FOLBIT 800

Wyszczególnienie robót: 1. Oczyszczenie powierzchni. 2. Przygotowanie zaprawy 3. Wygładzenie powierzchni pacą stalową (kol. 06, 07) 4. Gruntowanie podłoża (kol. 05) 5. Uszczelnienie naroży taśmą. 6. Nałożenie dwóch warstw folii techniką malarską.

Nakłady na 1 m² (kol. 01, 02, 05, 06, 07), na 1 m (kol. 03, 04)

Tablica 0703

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Wykonanie izolacji z folii w płynie						
				poziomej	pionowej	wklejenie taśmy uszczelniającej		gruntowanie podłoża	wygładzanie powierzchni	
						poziomej	pionowej		poziomej	pionowej
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06	07
01		Robotnicy	r-g	0,086	0,098	0,084	0,096	0,063	0,066	0,086
20		Folia płynna FOLBIT 800	kg	1,4	1,42	0,45	0,6	–	–	–
21		Taśma uszczelniająca	m	–	–	1,08	1,08	–	–	–
22		Środek gruntujący GRUNTOLIT-W 301	dm ³	–	–	–	–	0,25	–	–
23		Zaprawa szpachlowa POZBUD 427	kg	–	–	–	–	–	1,5	1,5
		Materiały pomocnicze	%	2,5	2,5	2	2	–	1,5	1,5
70		Środek transportowy	m-g	0,001	0,001	–	–	–	0,001	0,001

Rozdział 08. Roboty murowe

Założenia szczegółowe

1. Zakres stosowania

- 1.1. W rozdziale ujęto nakłady na wykonanie robót murowych z wykorzystaniem gotowych zapraw murarskich.

2. Założenia kalkulacyjne

- 2.1. Nakłady podane w katalogu obejmują wykonanie robót podstawowych oraz pomocniczych wymienionych w założeniach ogólnych oraz: wykonanie naroży ścian, szczelin dylatacyjnych, obmurowanie końców belek, postawienie i usunięcie czasowych podpór.
- 2.2. Nakłady obejmują dowieszenie, wykonanie i odwieszenie rusztowań dla robót wykonywanych do wysokości 4,5 m. Nakłady rzeczowe montażu i rozbiórki rusztowań umożliwiających wykonanie robót na wysokości ponad 4,5 m od poziomu zerowego lub kondygnacji na której wykonywane są prace należy kosztorysować oddzielnie wg odpowiednich norm KNR 2-02 „Konstrukcje budowlane” tom II rozdział 16.
- 2.3. Nakłady robocizny na wykonanie ścian uwzględniają wykonanie ścian prostoliniowych, w przypadku wykonywania ścian krzywoliniowych należy do nakładów robocizny zastosować następujące współczynniki zwiększające:
 - jeżeli promień krzywizny jest mniejszy lub równy 3,0 m – 1,24,
 - jeżeli promień krzywizny jest większy niż 3,0 m i mniejszy niż 8,0 m – 1,12,
 - jeżeli promień krzywizny jest większy niż 8,0 m – 1,06.

3. Zasady przedmiarowania

- 3.1. Dla robót ujętych w katalogu dla których ustalona jest jednostka obmiaru przyjęto dokładność dla 1 m² – dokładność 0,01 m²
- 3.2. Wysokość ścian przyjmuje się od wierzchu fundamentu lub stropu do wierzchu następnego stropu z potrąceniem powierzchni zajętych przez wieńce płyty stropowe i inne elementy jeżeli zajmują minimalnie ½ grubości muru
- 3.3. Wysokość ścianek działowych przyjmuje się od wierzchu fundamentu lub stropu na którym jest ustawiona do spodu następnego stropu.
- 3.4. Z powierzchni ścian potrąca się:
 - otwory i wnęki o objętości większej niż 0,05 m³,
 - części konstrukcji betonowych i żelbetowych o objętości większej niż 0,01 m³,
 - powierzchnie zajęte przez przewody spalinowe, dymowe i wentylacyjne.
- 3.5. Z powierzchni ścian nie potrąca się:
 - otworów i wnęk o objętości mniejszej niż 0,05 m³,
 - oparc płyt jeżeli zajmują mniej niż 1/2 grubości muru,
 - nadproży z cegieł lub prefabrykowanych,
 - części konstrukcji betonowych i żelbetowych o objętości nie większej niż 0,01 m³.
- 3.6. Powierzchnie potrącanych otworów oblicza się:
 - dla otworów bez węgarków – w świetle murów,
 - dla otworów z węgarkami – w świetle węgarków.

Ściany budynków z cegły pełnej, klinkierowej i dziurawki

Wyszczególnienie robót: 1. Wyznaczenie położenia ściany. 2. Przygotowanie zaprawy. 3. Wymurowanie ścian wraz z wykonaniem naroży. 4. Ustawienie i rozebranie rusztowań przenośnych. 5. Posprzątanie miejsca pracy, usunięcie odpadków.

Nakłady na 1 m²

Tablica 0801

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Ściany budynków								
				jdnokondygnacyjnych o wysokości do 4,5 m			jdnokondygnacyjnych o wysokości ponad 4,5 m			wielokondygnacyjnych		
				z cegły pełnej		z cegły klinkierowej	z cegły pełnej		z cegły klinkierowej	z cegły pełnej		z cegły klinkierowej
				gr. 1 c	gr. 1½ c	gr. 1 c	gr. 1 c	gr. 1½ c	gr. 1 c	gr. 1 c	gr. 1½ c	gr. 1 c
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06	07	08	09
01		Robotnicy	r-g	2,437	3,251	2,447	2,997	4,211	4,007	2,547	3,351	2,557
20	1800101	Cegła budowlana pełna	szt.	92,7	139,9	–	92,7	139,9	–	92,7	139,9	–
21		Cegła klinkierowa pełna 25x12x6,5 cm	szt.	–	–	92,7	–	–	92,7	–	–	92,7
22	1800202	Cegła dziurawka 25x12x6,5 cm	szt.	(93,4)	(140,8)	–	(93,4)	(140,8)	–	(93,4)	(140,8)	–
23		Zaprawa murarska POZMUR 115	kg	94	186	–	94	186	–	94	186	–
24		Zaprawa murarska POZMUR KL 130	kg	–	–	110	–	–	110	–	–	110
25		Zaprawa do klinkieru NANOTECH 131	kg	–	–	(110)	–	–	(110)	–	–	(110)
26		Woda	m ³	0,0132	0,026	0,0126	0,0132	0,026	0,0126	0,0132	0,026	0,0126
		Materiały pomocnicze	%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
70	34412	Wyciąg	m-g	–	–	–	0,2	0,25	0,2	0,39	0,58	0,39
71	43211	Betoniarka 150 dm ³	m-g	0,037	0,073	0,04	0,037	0,073	0,04	0,037	0,073	0,04

Ściany budynków z pustaków SZ i MAX

Wyszczególnienie robót: 1. Wyznaczenie położenia ściany. 2. Przygotowanie zaprawy. 3. Wymurowanie ścian wraz z wykonaniem naroży. 4. Przycinanie, w miarę potrzeby pustaków na odpowiedni wymiar. 5. Ustawienie i rozebranie rusztowań przenośnych. 6. Posprzątanie miejsca pracy, usunięcie odpadków.

Nakłady na 1 m²

Tablica 0802

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Ściany budynków					
				jednokondygnacyjnych o wysokości do 4,5 m		jednokondygnacyjnych o wysokości ponad 4,5 m		wielokondygnacyjnych	
				gr. 19 cm	gr. 29 cm	gr. 19 cm	gr. 29 cm	gr. 19 cm	gr. 29 cm
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06
01		Robotnicy	r-g	1,481	1,858	1,611	2,118	1,501	1,878
20		Pustaki ceramiczne SZ/188 28,8x18,8x18,8 cm	szt.	17	25,6	17	25,6	17	25,6
21		Pustaki ceramiczne MAX/220 28,8x18,8x22,0 cm	szt.	(14,90)	(22,4)	(14,90)	(22,4)	(14,90)	(22,4)
22		Zaprawa murarska POZMUR 115	kg	41	71	41	71	41	71
23		Woda	m ³	0,06	0,1	0,06	0,1	0,06	0,1
		Materiały pomocnicze	%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
70	34412	Wyciąg	m-g	–	–	0,16	0,18	0,1	0,12
71	43211	Betoniarka 150 dm ³	m-g	0,016	0,028	0,016	0,028	0,016	0,028

Ściany budynków z bloczków betonu komórkowego

Wyszczególnienie robót: 1. Wyznaczenie położenia ściany. 2. Przygotowanie zaprawy. 3. Wymurowanie ścian wraz z wykonaniem naroży. 4. Przycinanie, w miarę potrzeby bloczków z betonu komórkowego na odpowiedni wymiar. 5. Ustawienie i rozebranie rusztowań przenośnych. 6. Posprząatanie miejsca pracy, usunięcie odpadków.

Nakłady na 1 m²

Tablica 0803

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Ściany budynków					
				jedenkondygnacyjnych o wysokości do 4,5 m		jedenkondygnacyjnych o wysokości ponad 4,5 m		wielokondygnacyjnych	
				gr. 24 cm	gr. 36 cm	gr. 24 cm	gr. 36 cm	gr. 24 cm	gr. 36 cm
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06
01		Robotnicy	r-g	1,1	1,455	0,17	1,535	1,13	1,495
20	2200152	Bloczki z betonu komórkowego 49x24x24 cm	szt.	8,2	–	8,2	–	8,2	–
21	2200164	Bloczki z betonu komórkowego 49x36x24 cm	szt.	–	8,2	–	8,2	–	8,2
22		Zaprawa murarska MURLEP 125	kg	6	9	6	9	6	9
23		Zaprawa murarska MURLEP-B 126	kg	(6)	(9)	(6)	(9)	(6)	(9)
24		Zaprawa murarska POZMUR 115	kg	(44)	–	(44)	–	(44)	–
25		Zaprawa murarska termoizolacyjna 120	dm ³	–	(35)	–	(35)	–	(35)
26		Woda	m ³	0,0015	0,0023	0,0015	0,0023	0,0015	0,0023
27		Woda	m ³	(0,06)	(0,0078)	(0,06)	(0,0078)	(0,06)	(0,0078)
		Materiały pomocnicze	%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
70	34412	Wyciąg	m-g	–	–	0,13	0,14	0,16	0,17
	43211	Betoniarka 150 dm ³	m-g	0,03	0,05	0,03	0,05	0,03	0,05

Ściany budynków z ceramiki poryzowanej

Wyszczególnienie robót: 1. Wyznaczenie położenia ściany. 2. Przygotowanie zaprawy. 3. Wymurowanie ścian wraz z wykonaniem naroży. 4. Przycinanie, w miarę potrzeby pustaków na odpowiedni wymiar. 5. Ustawienie i rozebranie rusztowań przenośnych. 6. Posprzątanie miejsca pracy, usunięcie odpadków.

Nakłady na 1 m²

Tablica 0804

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Ściany budynków								
				jednokondygnacyjnych o wysokości do 4,5 m			jednokondygnacyjnych o wysokości ponad 4,5 m			wielokondygnacyjnych		
				gr. 25 cm	gr. 30 cm	gr. 44 cm	gr. 25 cm	gr. 30 cm	gr. 44 cm	gr. 25 cm	gr. 30 cm	gr. 44 cm
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06	07	08	09
01		Robotnicy	r-g	1,266	1,564	2,021	1,366	1,694	2,191	1,336	1,624	2,091
20		Pustak ceramiczny POROTHERM 25,0x37,5x23,8 cm	szt.	10,88	–	–	10,88	–	–	10,88	–	–
21		Pustak ceramiczny POROTHERM 30,0x25,0x23,8 cm	szt.	–	16,3	–	–	16,3	–	–	16,3	–
22		Pustak ceramiczny POROTHERM 44,0x25,0x23,8 cm	szt.	–	–	16,3	–	–	16,3	–	–	16,3
23		Zaprawa murarska termoizolacyjna 120	dm ³	15,5	19	26	15,5	19	26	15,5	19	26
24		Woda	m ³	0,0078	0,0095	0,013	0,0078	0,0095	0,013	0,0078	0,0095	0,013
		Materiały pomocnicze	%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
70	34412	Wyciąg	m-g	–	–	–	0,16	0,2	0,24	0,2	0,24	0,32
71	43211	Betoniarka 150dm ³	m-g	0,011	0,014	0,019	0,011	0,014	0,019	0,011	0,014	0,019

Ścianki działowe

Wyszczególnienie robót:1. Wyznaczenie położenia ściany. 2. Przygotowanie zaprawy. 3. Wymurowanie ścianek wraz z wykonaniem naroży i połączeń z istniejącymi ścianami. 4. Ustawienie i rozebranie rusztowań przenośnych. 5. Posprzątanie miejsca pracy, usunięcie odpadków.

Nakłady na 1 m²

Tablica 0805

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Ścianki działowe						
				z cegły pełnej		z cegły dziurawki		z cegły klinkierowej		z pustaków szklanych 19x19x8 cm
				gr. ¼ c	gr. ½ c	gr. ¼ c	gr. ½ c	gr. ¼ c	gr. ½ c	
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06	07
01		Robotnicy	r-g	1,027	1,456	1,027	1,456	1,028	1,461	1,9
20	1800101	Cegła budowlana pełna	szt.	28,6	48,1	–	–	–	–	–
21	1800202	Cegła dziurawka 25x12x6,5 cm	szt.	–	–	28,7	48,6	–	–	–
22		Cegła klinkierowa pełna 25x12x6,5 cm	szt.	–	–	–	–	28,6	48,1	–
23		Pustaki szklane 19x19x8 cm	szt.	–	–	–	–	–	–	25,1
24		Zaprawa murarska POZMUR 115	kg	14	37	14	37	–	–	–
25		Zaprawa murarska POZMUR KL 130	kg	–	–	–	–	17	45	–
26		Zaprawa do klinkieru NANOTECH 131	kg	–	–	–	–	(17)	(45)	–
27		Zaprawa murarska PUSTLEP 140	kg	–	–	–	–	–	–	18
28		Drut stalowy ocynkowany d = 6,0 mm	kg	–	–	–	–	–	–	2,1
29		Woda	m ³	0,002	0,0052	0,002	0,0052	0,0018	0,005	0,003
		Materiały pomocnicze	%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
70	34412	Wyciąg	m-g	0,08	0,14	0,08	0,14	0,08	0,14	0,08
71	43211	Betoniarka 150 dm ³	m-g	0,006	0,015	0,006	0,015	0,06	0,016	0,006

Ściany z bloków SILKA E15, E18, E24 na zaprawie murarskiej do cienkich spoin

Wyszczególnienie robót: 1. Wymurowanie ścian z wykonaniem naroży. 2. Ustawienie i rozebranie rusztowań przenośnych. 3. Oczyszczenie miejsca pracy, usunięcie odpadków.

Nakłady na 1 m²

Tablica 0806

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Ściany z bloków								
				SILKA E15			SILKA E18			SILKA E24		
				w budynkach 1-kond. o wysokości		w budynkach wielokond.	w budynkach 1-kond. o wysokości		w budynkach wielokond.	w budynkach 1-kond. o wysokości		w budynkach wielokond.
				do 4,5 m	powyżej 4,5 m		do 4,5 m	powyżej 4,5 m		do 4,5 m	powyżej 4,5 m	
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06	07	08	09
01		Robotnicy	r-g	0,85	0,95	1,03	0,92	1,03	1,12	1,02	1,16	1,24
20		Bloki SILKA E15	szt.	15,15	15,15	15,15	–	–	–	–	–	–
21		Bloki SILKA E18	szt.	–	–	–	15,15	15,15	15,15	–	–	–
22		Bloki SILKA E24	szt.	–	–	–	–	–	–	15,15	15,15	15,15
23		Zaprawa murarska MURLEP 125	kg	2,75	2,75	2,75	3,3	3,3	3,3	4,39	4,39	4,39
24		Zaprawa murarska MURLEP-B 126	kg	(2,75)	(2,75)	(2,75)	(3,3)	(3,3)	(3,3)	(4,39)	(4,39)	(4,39)
		Materiały pomocnicze	%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
70	34412	Wyciąg	m-g	–	–	0,25	–	–	0,27	–	–	0,29

Ścianki działowe z bloków SILKA E8, E12 na zaprawie murarskiej do cienkich spoin

Wyszczególnienie robót: 1. Wymurowanie ścianek z wykonaniem naroży. 2. Połączenie ścianek z istniejącymi ścianami. 3. Ustawienie i rozebranie rusztowań przenośnych. 4. Oczyszczenie miejsca pracy, usunięcie odpadów.

Nakłady na 1 m²

Tablica 0807

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Ścianki działowe z bloków			
				SILKA E8		SILKA E12	
				o wysokości do 4,5 m	o wysokości powyżej 4,5 m	o wysokości do 4,5 m	o wysokości powyżej 4,5 m
a	b	c	d	01	02	03	04
01		Robotnicy	r-g	0,75	0,87	0,83	0,97
20		Bloki SILKA E8	szt.	15,15	15,15	–	–
21		Bloki SILKA E12	szt.	–	–	15,15	15,15
22		Zaprawa murarska MURLEP 125	kg	1,47	1,47	2,2	2,2
23		Zaprawa murarska MURLEP-B 126	kg	(1,47)	(1,47)	(2,2)	(2,2)
		Materiały pomocnicze	%	1,5	1,5	1,5	1,5
70	34412	Wyciąg	m-g	0,12	0,15	0,13	0,16

Rozdział 09. Renowacja

Założenia szczegółowe

1. Zakres stosowania

- 1.1. W rozdziale ujęto nakłady na wykonanie:
 - poziomej izolacji przeciwwilgociowej w murach metodą iniekcji grawitacyjnej i ciśnieniowej,
 - tynków renowacyjnych,
 - hydrofobizacji podłoży.

2. Założenia kalkulacyjne

- 2.1. Nakłady podane w katalogu obejmują wykonanie robót podstawowych oraz pomocniczych wymienionych w założeniach ogólnych oraz w niniejszych założeniach i poszczególnych tablicach.
- 2.2. Nakłady rozdziału nie uwzględniają obniżenia zwierciadła wody gruntowej na czas wykonywania robót, które należy kosztorysować dodatkowo.
- 2.3. Nakłady materiałowe podane w tablicach dotyczą podłoży równych, nie wymagających dodatkowych uzupełnień oraz specjalistycznych zabezpieczeń powierzchni, które należy kalkulować oddzielnie.
- 2.4. Nakłady ujęte w tablicach nie uwzględniają wykonania rusztowań umożliwiających wykonanie robót na wysokości wyższej niż 4 m. Rusztowania do robót na wysokości powyżej 4 m należy kalkulować dodatkowo.
- 2.5. W zależności od struktury muru zużycie preparatów uszczelniająco-hydrofobizującego PŁYN 900 może się różnić od podanego w tablicach.

3. Zasady przedmiarowania

- 3.1. Dla robót ujętych w katalogu dla których ustalona jest jednostka obmiaru przyjęto następującą dokładność:
 - dla 1 mb – dokładność 0,1m,
 - dla 1 m² – dokładność 0,1 m².
- 3.2. Izolację poziomą metodą iniekcji oblicza się w metrach bieżących izolowanego muru. Długość muru oblicza się w metrach, z dokładnością od 0,1 m.
- 3.3. Wykonanie tynków renowacyjnych i hydrofobizację podłoży oblicza się w metrach kwadratowych. Wymiary powierzchni przyjmuje się w świetle surowych murów. Z tynkowanych powierzchni nie potrąca się otworów i powierzchni nietynkowanych o wielkości do 1 m².
Z tynkowanych powierzchni potrąca się otwory o powierzchni większej lub równej 1 m² doliczając powierzchnię tynkowanych ościeży.

4. Warunki techniczne.

- 4.1. Wymagania w zakresie robót objętych rozdziałem, jak również zobrazowanie i uściślenie rozwiązań technicznych oraz informacje szczegółowe dotyczące poszczególnych produktów zawarte są w instrukcjach technicznych dostępnych u producenta Kreisel Sp. z o.o.

Wykonanie poziomej izolacji przeciwwilgociowej metodą iniekcji bezcisnieniowej w murze z cegły, o grubości muru od 20 do 60 cm

Wyszczególnienie robót: 1. Wyznaczenie linii wierceń. 2. Trasowanie otworów. 3. Wykonanie odwiertów w odstępach 10-12 cm pod kątem ok. 25° do poziomu podłoża i o głębokości ok. 5 cm mniejszej od grubości muru. 4. Oczyszczenie otworów sprężonym powietrzem. 5. Wykonanie iniekcji. 6. Zamknięcie otworów iniekcyjnych zaprawą MONTAŻOWĄ 425.

Nakłady na 1 m

Tablica 0901

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Wykonanie iniekcji metodą bezcisnieniową w murach o grubości w cm							
				20-25	powyżej 25-30	powyżej 30-35	powyżej 35-40	powyżej 40-45	powyżej 45-50	powyżej 50-55	powyżej 55-60
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06	07	08
01		Robotnicy	r-g	2,75	3,12	3,5	3,9	4,25	4,6	5	5,38
20		Preparat uszczelniająco-hydrofobizujący PŁYN 900	dm ³	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,1	1,2
21		Zaprawa MONTAŻOWA 425	kg	1,5	1,7	2	2,4	2,65	3,05	3,45	3,9
22		Wiertła ø 30 mm	szt.	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04
		Materiały pomocnicze	%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
70	71600	Młot udarowo-obrotowy	m-g	2,4	2,64	2,98	3,32	3,66	4	4,34	4,68
71	83100	Sprężarka powietrza	m-g	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15

Wykonanie poziomej izolacji przeciwwilgociowej metodą iniekcji bezciśnieniowej w murze betonowym, o grubości muru od 20 do 60 cm

Wyszczególnienie robót: 1. Wyznaczenie linii wierceń. 2. Trasowanie otworów. 3. Wykonanie odwiertów w odstępach 10-12 cm pod kątem ok. 25° do poziomu podłoża i o głębokości ok. 5 cm mniejszej od grubości muru. 4. Oczyszczenie otworów sprężonym powietrzem. 5. Wykonanie iniekcji. 6. Zamknięcie otworów iniekcyjnych zaprawą MONTAŻOWĄ 425.

Nakłady na 1 m

Tablica 0902

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Wykonanie iniekcji metodą bezciśnieniową w murach o grubości w cm							
				20-25	powyżej 25-30	powyżej 30-35	powyżej 35-40	powyżej 40-45	powyżej 45-50	powyżej 50-55	powyżej 55-60
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06	07	08
01		Robotnicy	r-g	3	3,4	3,8	4,25	4,65	5,1	5,55	5,9
20		Preparat uszczelniająco-hydrofobizujący PŁYN 900	dm ³	0,38	0,45	0,53	0,6	0,68	0,75	0,83	0,9
21		Zaprawa MONTAŻOWA 425	kg	1,5	1,7	2	2,4	2,65	3,05	3,45	3,9
22		Wiertła ø 30 mm	szt.	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04
		Materiały pomocnicze	%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
70	71600	Młot udarowo-obrotowy	m-g	2,75	3,03	3,41	3,8	4,19	4,58	4,97	5,36
71	83100	Sprężarka powietrza	m-g	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15

**Wykonanie poziomej izolacji przeciwwilgociowej metodą iniekcji bezciśnieniowej
w murze z cegły z wtrąceniami kamienia polnego lub łupanego, o grubości muru od 20 do 60 cm**

Wyszczególnienie robót: 1. Wyznaczenie linii wierceń. 2. Trasowanie otworów. 3. Wykonanie odwiertów w odstępach 10-12 cm pod kątem ok. 25° do poziomu podłoża i o głębokości ok. 5 cm mniejszej od grubości muru. 4. Oczyszczenie otworów sprężonym powietrzem. 5. Wykonanie iniekcji. 6. Zamknięcie otworów iniekcyjnych zaprawą MONTAŻOWĄ 425.

Nakłady na 1 m

Tablica 0903

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Wykonanie iniekcji metodą bezciśnieniową w murach o grubości w cm							
				20-25	powyżej 25-30	powyżej 30-35	powyżej 35-40	powyżej 40-45	powyżej 45-50	powyżej 50-55	powyżej 55-60
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06	07	08
01		Robotnicy	r-g	4,4	4,85	5,4	5,96	6,5	7,2	7,7	8,3
20		Preparat uszczelniająco-hydrofobizujący PŁYN 900	dm ³	0,45	0,54	0,63	0,72	0,81	0,9	0,99	1,08
21		Zaprawa MONTAŻOWA 425	kg	1,5	1,7	2	2,4	2,65	3,05	3,45	3,9
22		Wiertła ø 30 mm	szt.	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04
		Materiały pomocnicze	%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
70	71600	Młot udarowo-obrotowy	m-g	4,08	4,49	5,06	5,64	6,2	6,8	7,38	7,96
71	83100	Sprężarka powietrza	m-g	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15

Wykonanie poziomej izolacji przeciwwilgociowej metodą iniekcji niskociśnieniowej w murze z cegły, o grubości muru od 20 do 50 cm

Wyszczególnienie robót: 1. Wyznaczenie linii wierceń. 2. Trasowanie otworów. 3. Wykonanie odwiertów w odstępach 10-12 cm pod kątem ok. 25° do poziomu podłoża i o głębokości ok. 5 cm mniejszej od grubości muru. 4. Oczyszczenie otworów sprężonym powietrzem. 5. Wykonanie iniekcji. 6. Zamknięcie otworów iniekcyjnych zaprawą MONTAŻOWĄ 425.

Nakłady na 1 m

Tablica 0904

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Wykonanie iniekcji metodą niskociśnieniową w murach o grubości w cm					
				20-25	powyżej 25-30	powyżej 30-35	powyżej 35-40	powyżej 40-45	powyżej 45-50
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06
01		Robotnicy	r-g	2,44	2,8	3,14	3,5	3,81	4,12
20		Preparat uszczelniająco-hydrofobizujący PŁYN 900	dm ³	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1
21		Zaprawa MONTAŻOWA 425	kg	0,26	0,28	0,35	0,39	0,42	0,49
22		Paker niskociśnieniowy	szt.	8	8	8	8	8	8
23		Wiertła ø 20 mm	szt.	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04
		Materiały pomocnicze	%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
70	71600	Młot udarowo-obrotowy	m-g	2,12	2,32	2,62	2,92	3,22	3,52
71	83100	Sprężarka powietrza	m-g	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
72	14000	Pompa iniekcyjna	m-g	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08

Wykonanie poziomej izolacji przeciwwilgociowej metodą iniekcji niskociśnieniowej w murze z cegły, o grubości muru powyżej 50 do 80 cm

Wyszczególnienie robót: 1. Wyznaczenie linii wierceń. 2. Trasowanie otworów. 3. Wykonanie odwiertów w odstępach 10-12 cm pod kątem ok. 25° do poziomu podłoża i o głębokości ok. 5 cm mniejszej od grubości muru. 4. Oczyszczenie otworów sprężonym powietrzem. 5. Wykonanie iniekcji. 6. Zamknięcie otworów iniekcyjnych zaprawą MONTAŻOWĄ 425.

Nakłady na 1 m

Tablica 0905

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Wykonanie iniekcji metodą niskociśnieniową w murach o grubości w cm					
				powyżej 50-55	powyżej 55-60	powyżej 60-65	powyżej 65-70	powyżej 70-75	powyżej 75-80
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06
01		Robotnicy	r-g	4,48	4,82	5,12	5,47	5,79	6,14
20		Preparat uszczelniająco-hydrofobizujący PŁYN 900	dm ³	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6
21		Zaprawa MONTAŻOWA 425	kg	0,53	0,56	0,67	0,74	0,81	0,84
22		Paker niskociśnieniowy	szt.	8	8	16	16	16	16
23		Wiertła ø 20 mm	szt.	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
		Materiały pomocnicze	%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
70	71600	Młot udarowo-obrotowy	m-g	3,82	4,12	4,42	4,72	5,02	5,32
71	83100	Sprężarka powietrza	m-g	0,15	0,15	0,25	0,25	0,25	0,25
72	14000	Pompa iniekcyjna	m-g	0,08	0,08	0,15	0,15	0,15	0,15

Wykonanie poziomej izolacji przeciwwilgociowej metodą iniekcji niskociśnieniowej w murze z cegły, o grubości muru powyżej 80 cm

Wyszczególnienie robót: 1. Wyznaczenie linii wierceń. 2. Trasowanie otworów. 3. Wykonanie odwiertów w odstępach 10-12 cm pod kątem ok. 25° do poziomu podłoża i o głębokości ok. 5 cm mniejszej od grubości muru. 4. Oczyszczenie otworów sprężonym powietrzem. 5. Wykonanie iniekcji. 6. Zamknięcie otworów iniekcyjnych zaprawą MONTAŻOWĄ 425.

Nakłady na 1 m

Tablica 0906

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Wykonanie iniekcji metodą niskociśnieniową w murach o grubości w cm				Dodatek, za każdy 1 cm grubości muru ponad 100 cm
				powyżej 80-85	powyżej 85-90	powyżej 90-95	powyżej 95-100	
a	b	c	d	01	02	03	04	05
01		Robotnicy	r-g	6,5	6,85	7,21	7,56	0,07
20		Preparat uszczelniająco-hydrofobizujący PŁYN 900	dm ³	1,7	1,8	1,9	2	0,02
21		Zaprawa MONTAŻOWA 425	kg	0,92	0,95	1,02	1,09	0,02
22		Paker niskociśnieniowy	szt.	16	16	16	16	–
23		Wiertła ø 20 mm	szt.	0,05	0,05	0,05	0,05	–
		Materiały pomocnicze	%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
70	71600	Młot udarowo-obrotowy	m-g	5,62	5,92	6,22	6,52	0,06
71	83100	Sprężarka powietrza	m-g	0,25	0,25	0,25	0,25	–
72	14000	Pompa iniekcyjna	m-g	0,15	0,15	0,15	0,15	–

Wykonanie poziomej izolacji przeciwwilgociowej metodą iniekcji niskociśnieniowej w murze z betonu, o grubości muru od 20 do 50 cm

Wyszczególnienie robót: 1. Wyznaczenie linii wierceń. 2. Trasowanie otworów. 3. Wykonanie odwiertów w odstępach 10-12 cm pod kątem ok. 25° do poziomu podłoża i o głębokości ok. 5 cm mniejszej od grubości muru. 4. Oczyszczenie otworów sprężonym powietrzem. 5. Wykonanie iniekcji. 6. Zamknięcie otworów iniekcyjnych zaprawą MONTAŻOWĄ 425.

Nakłady na 1 m

Tablica 0907

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Wykonanie iniekcji metodą niskociśnieniową w murach o grubości w cm					
				20-25	powyżej 25-30	powyżej 30-35	powyżej 35-40	powyżej 40-45	powyżej 45-50
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06
01		Robotnicy	r-g	2,7	3,05	3,4	3,8	4,15	4,55
20		Preparat uszczelniająco-hydrofobizujący PŁYN 900	dm ³	0,38	0,45	0,53	0,6	0,68	0,75
21		Zaprawa MONTAŻOWA 425	kg	0,26	0,28	0,35	0,39	0,42	0,49
22		Paker niskociśnieniowy	szt.	8	8	8	8	8	8
23		Wiertła ø 20 mm	szt.	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04
		Materiały pomocnicze	%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
70	71600	Młot udarowo-obrotowy	m-g	2,43	2,66	3	3,35	3,69	4,03
71	83100	Sprężarka powietrza	m-g	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
72	14000	Pompa iniekcyjna	m-g	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08

Wykonanie poziomej izolacji przeciwwilgociowej metodą iniekcji niskociśnieniowej w murze z betonu, o grubości muru powyżej 50 do 80 cm

Wyszczególnienie robót: 1. Wyznaczenie linii wierceń. 2. Trasowanie otworów. 3. Wykonanie odwiertów w odstępach 10-12 cm pod kątem ok. 25° do poziomu podłoża i o głębokości ok. 5 cm mniejszej od grubości muru. 4. Oczyszczenie otworów sprężonym powietrzem. 5. Wykonanie iniekcji. 6. Zamknięcie otworów iniekcyjnych zaprawą MONTAŻOWĄ 425.

Nakłady na 1 m

Tablica 0908

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Wykonanie iniekcji metodą niskociśnieniową w murach o grubości w cm					
				powyżej 50-55	powyżej 55-60	powyżej 60-65	powyżej 65-70	powyżej 70-75	powyżej 75-80
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06
01		Robotnicy	r-g	4,96	5,26	5,65	6,1	6,37	6,74
20		Preparat uszczelniająco-hydrofobizujący PŁYN 900	dm ³	0,83	0,9	0,98	1,05	1,13	1,2
21		Zaprawa MONTAŻOWA 425	kg	0,53	0,56	0,67	0,74	0,81	0,84
22		Paker niskociśnieniowy	szt.	8	8	16	16	16	16
23		Wiertła ø 20 mm	szt.	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
		Materiały pomocnicze	%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
70	71600	Młot udarowo-obrotowy	m-g	4,38	4,72	5,06	5,41	5,75	6,09
71	83100	Sprężarka powietrza	m-g	0,15	0,15	0,25	0,25	0,25	0,25
72	14000	Pompa iniekcyjna	m-g	0,08	0,08	0,15	0,15	0,15	0,15

Wykonanie poziomej izolacji przeciwwilgociowej metodą iniekcji niskociśnieniowej w murze z betonu, o grubości muru powyżej 80 cm

Wyszczególnienie robót: 1. Wyznaczenie linii wierceń. 2. Trasowanie otworów. 3. Wykonanie odwiertów w odstępach 10-12 cm pod kątem ok. 25° do poziomu podłoża i o głębokości ok. 5 cm mniejszej od grubości muru. 4. Oczyszczenie otworów sprężonym powietrzem. 5. Wykonanie iniekcji. 6. Zamknięcie otworów iniekcyjnych zaprawą MONTAŻOWĄ 425.

Nakłady na 1 m

Tablica 0909

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Wykonanie iniekcji metodą niskociśnieniową w murach o grubości w cm				Dodatek, za każdy 1 cm grubości muru ponad 100 cm
				powyżej 80-85	powyżej 85-90	powyżej 90-95	powyżej 95-100	
a	b	c	d	01	02	03	04	05
01		Robotnicy	r-g	7,16	7,53	7,93	8,4	0,08
20		Preparat uszczelniająco-hydrofobizujący PŁYN 900	dm ³	1,28	1,35	1,43	1,5	0,02
21		Zaprawa MONTAŻOWA 425	kg	0,92	0,95	1,02	1,09	0,02
22		Paker niskociśnieniowy	szt.	16	16	16	16	–
23		Wiertła ø 20 mm	szt.	0,05	0,04	0,05	0,05	–
		Materiały pomocnicze	%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
70	71600	Młot udarowo-obrotowy	m-g	6,44	6,78	7,13	7,47	0,07
71	83100	Sprężarka powietrza	m-g	0,25	0,25	0,25	0,25	–
72	14000	Pompa iniekcyjna	m-g	0,15	0,15	0,15	0,15	–

**Wykonanie poziomej izolacji przeciwwilgociowej metodą iniekcji niskociśnieniowej
w murze z cegły z wtrąceniami kamienia polnego lub łupanego,
o grubości muru od 20 do 50 cm**

Wyszczególnienie robót: 1. Wyznaczenie linii wierceń. 2. Trasowanie otworów. 3. Wykonanie odwiertów w odstępach 10-12 cm pod kątem ok. 25° do poziomu podłoża i o głębokości ok. 5 cm mniejszej od grubości muru. 4. Oczyszczenie otworów sprężonym powietrzem. 5. Wykonanie iniekcji. 6. Zamknięcie otworów iniekcyjnych zaprawą MONTAŻOWĄ 425.

Nakłady na 1 m

Tablica 0910

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Wykonanie iniekcji metodą niskociśnieniową w murach o grubości w cm					
				20-25	powyżej 25-30	powyżej 30-35	powyżej 35-40	powyżej 40-45	powyżej 45-50
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06
01		Robotnicy	r-g	3,92	4,34	4,81	5,32	5,79	6,41
20		Preparat uszczelniająco-hydrofobizujący PŁYN 900	dm ³	0,45	0,54	0,63	0,72	0,81	0,9
21		Zaprawa MONTAŻOWA 425	kg	0,26	0,28	0,35	0,39	0,42	0,49
22		Paker niskociśnieniowy	szt.	8	8	8	8	8	8
23		Wiertła ø 20 mm	szt.	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04
		Materiały pomocnicze	%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
70	71600	Młot udarowo-obrotowy	m-g	3,6	3,94	4,45	4,96	5,47	5,98
71	83100	Sprężarka powietrza	m-g	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
72	14000	Pompa iniekcyjna	m-g	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08

**Wykonanie poziomej izolacji przeciwwilgociowej metodą iniekcji niskociśnieniowej
w murze z cegły z wtrąceniami kamienia polnego lub łupanego,
o grubości muru powyżej 50 do 80 cm**

Wyszczególnienie robót: 1. Wyznaczenie linii wierceń. 2. Trasowanie otworów. 3. Wykonanie odwiertów w odstępach 10-12 cm pod kątem ok. 25° do poziomu podłoża i o głębokości ok. 5 cm mniejszej od grubości muru. 4. Oczyszczenie otworów sprężonym powietrzem. 5. Wykonanie iniekcji. 6. Zamknięcie otworów iniekcyjnych zaprawą MONTAŻOWĄ 425.

Nakłady na 1 m

Tablica 0911

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Wykonanie iniekcji metodą niskociśnieniową w murach o grubości w cm					
				powyżej 50-55	powyżej 55-60	powyżej 60-65	powyżej 65-70	powyżej 70-75	powyżej 75-80
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06
01		Robotnicy	r-g	6,86	7,39	7,94	8,43	8,94	9,45
20		Preparat uszczelniająco-hydrofobizujący PŁYN 900	dm ³	0,99	1,08	1,17	1,26	1,35	1,44
21		Zaprawa MONTAŻOWA 425	kg	0,53	0,56	0,67	0,74	0,81	0,84
22		Paker niskociśnieniowy	szt.	8	8	16	16	16	16
23		Wiertła ø 20 mm	szt.	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
		Materiały pomocnicze	%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
70	71600	Młot udarowo-obrotowy	m-g	6,49	7	7,5	8,02	8,53	9,04
71	83100	Sprężarka powietrza	m-g	0,15	0,15	0,25	0,25	0,25	0,25
72	14000	Pompa iniekcyjna	m-g	0,08	0,08	0,15	0,15	0,15	0,15

**Wykonanie poziomej izolacji przeciwwilgociowej metodą iniekcji niskociśnieniowej
w murze z cegły z wtrąceniami kamienia polnego lub łupanego,
o grubości muru powyżej 80 cm**

Wyszczególnienie robót: 1. Wyznaczenie linii wierceń. 2. Trasowanie otworów. 3. Wykonanie odwiertów w odstępach 10-12 cm pod kątem ok. 25° do poziomu podłoża i o głębokości ok. 5 cm mniejszej od grubości muru. 4. Oczyszczenie otworów sprężonym powietrzem. 5. Wykonanie iniekcji. 6. Zamknięcie otworów iniekcyjnych zaprawą MONTAŻOWĄ 425.

Nakłady na 1 m

Tablica 0912

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Wykonanie iniekcji metodą niskociśnieniową w murach o grubości w cm				Dodatek, za każdy 1 cm grubości muru ponad 100 cm
				powyżej 80-85	powyżej 85-90	powyżej 90-95	powyżej 95-100	
a	b	c	d	01	02	03	04	05
01		Robotnicy	r-g	9,97	10,49	11	11,49	0,1
20		Preparat uszczelniająco-hydrofobizujący PŁYN 900	dm ³	1,53	1,62	1,71	1,8	0,02
21		Zaprawa MONTAŻOWA 425	kg	0,92	0,95	1,02	1,09	0,02
22		Paker niskociśnieniowy	szt.	16	16	16	16	–
23		Wiertła ø 20 mm	szt.	0,05	0,04	0,05	0,05	–
		Materiały pomocnicze	%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
70	71600	Młot udarowo-obrotowy	m-g	9,55	10,06	10,57	11,08	0,1
71	83100	Sprężarka powietrza	m-g	0,25	0,25	0,25	0,25	–
72	14000	Pompa iniekcyjna	m-g	0,15	0,15	0,15	0,15	–

Przygotowanie podłoża pod tynki – warstwa szczepna (obrzutka)

Wyszczególnienie robót: 1. Przygotowanie zaprawy i narzucenie na podłoże.

Nakłady na 1 m²

Tablica 0913

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Wykonanie warstwy szczepnej	
				ręcznie	maszynowo
a	b	c	d	01	03
01		Robotnicy	r-g	0,06	0,05
20		Zaprawa OBRZUTKA RENOWACYJNA 910	kg	6	6
		Materiały pomocnicze	%	2	2
70	46212	Agregat tynkarski 1,1-3m ³ /h	m-g	–	0,2

Tynki renowacyjne wykonywane ręcznie

Wyszczególnienie robót: 1. Naniesienie na przygotowane podłoże tynku magazynującego sole TYNK RENOWACYJNY 920 o grubości co najmniej 10 mm oraz wyrównanie i nadanie szorstkości (kol. 01) 2. Naniesienie tynku renowacyjnego TYNK RENOWACYJNY 921 (922) w warstwie o grubości min. 5 mm na stwardniały tynk magazynujący sole (kol. 01) lub w warstwie o grubości min. 15 mm na przygotowane podłoże (kol. 02) 3. Wygładzenie powierzchni tynku pacą gąbkową.

Nakłady na 1 m²

Tablica 0914

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Tynk dwuwarstwowy z warstwą magazynującą sole	Tynk jednowarstwowy	Dodatek za każde 0,5 cm zwiększenia grubości tynku
a	b	c	d	01	02	03
01		Robotnicy	r-g	0,68	0,42	0,06
20		Zaprawa TYNK RENOWACYJNY 920	kg	12	–	6
21		Zaprawa TYNK RENOWACYJNY 921	kg	5,5	11	(5,5)
22		Zaprawa TYNK RENOWACYJNY 922	kg	(5,50)	(11)	(5,5)
23		Woda	m ³	0,004	0,004	0,001
		Materiały pomocnicze	%	2	2	2

Tynki renowacyjne wykonywane mechanicznie

Wyszczególnienie robót: 1. Naniesienie na przygotowane podłoże tynku magazynującego sole TYNK RENOWACYJNY 920 o grubości co najmniej 10 mm oraz wyrównanie i nadanie szorstkości (kol. 01) 2. Naniesienie tynku renowacyjnego TYNK RENOWACYJNY 921 (922) w warstwie o grubości min. 5 mm na stwardniały tynk magazynujący sole (kol. 01) lub w warstwie o grubości minimalnej 15 mm na przygotowane podłoże (kol. 02) 3. Wygładzenie powierzchni tynku pacą gąbkową.

Nakłady na 1 m²

Tablica 0915

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Tynk dwuwarstwowy z warstwą magazynującą sole	Tynk jednowarstwowy	Dodatek za każde 0,5 cm zwiększenia grubości tynku
a	b	c	d	01	02	03
01		Robotnicy	r-g	0,45	0,3	0,06
20		Zaprawa TYNK RENOWACYJNY 920	kg	12	–	6
21		Zaprawa TYNK RENOWACYJNY 921	kg	5,5	11	(5,5)
22		Zaprawa TYNK RENOWACYJNY 922	kg	(5,50)	(11)	(5,5)
23		Woda	m ³	0,004	0,004	0,001
		Materiały pomocnicze	%	2	2	2
70	46212	Agregat tynkarski 1,1-3 m ³ /h	m-g	0,04	0,03	0,01

Tynki renowacyjne – wykończenie powierzchni

Wyszczególnienie robót: 1. Zwilżenie podłoża wodą. 2. Przygotowanie zaprawy GŁADŹ RENOWACYJNA 930. 3. Naniesienie zaprawy na podłoże, przetarcie i wygładzenie.

Nakłady na 1 m²

Tablica 0916

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Wykonanie warstwy tynku cienkowarstwowego-szpachlowanie
a	b	c	d	01
01		Robotnicy	r-g	0,48
20		Zaprawa GŁADŹ RENOWACYJNA 930	kg	3,3
		Materiały pomocnicze	%	2

Rozdział 10. System naprawy betonów

Założenia szczegółowe

1. Zakres stosowania

- 1.1. W rozdziale ujęto nakłady na:
- ręczne i mechaniczne czyszczenie powierzchni betonowych,
 - ręczne i mechaniczne czyszczenie powierzchni metalowych i skorodowanego zbrojenia,
 - reprofilację ubytków w powierzchniach betonowych,
 - wyrównanie powierzchni betonowych.

2. Założenia kalkulacyjne

- 2.1. Nakłady podane w katalogu obejmują wykonanie robót podstawowych oraz pomocniczych wymienionych w założeniach ogólnych oraz w niniejszych założeniach i poszczególnych tablicach.
- 2.2. Nakłady rozdziału nie uwzględniają obniżenia zwierciadła wody gruntowej na czas wykonywania robót, które należy kosztorysować dodatkowo.
- 2.3. Nakłady robocizny na wykonanie izolacji uwzględniają:
- obrobienie powierzchni stykających się pod kątem
 - pielęgnację i ochronę naprawianych powierzchni do uzyskania pełnych wartości użytkowych.

3. Zasady przedmiarowania

- 3.1. Dla robót ujętych w katalogu dla których ustalona jest jednostka obmiaru przyjęto następującą dokładność:
- dla 1 m – dokładność 0,1 m,
 - dla 1 m² – dokładność 0,1 m²,
 - dla 1 szt. – dokładność 1 szt.
- 3.2. Czyszczenie, reprofilację i wyrównanie powierzchni oblicza się w metrach kwadratowych. Wymiary przyjmuje się w świetle krawędzi i płaszczyzn ograniczających obrabiane powierzchnie. Z obliczonej powierzchni potrąca się nieobrabiane powierzchnie większe od 0,25 m².
- 3.3. Wykucie, czyszczenie, odłuszczenie i zabezpieczenie zbrojenia oblicz się w metrach bieżących. Obmiarów dokonuje się z dokładnością do 0,1 m.

4. Warunki techniczne

- 4.1. Wymagania w zakresie robót objętych rozdziałem, jak również zobrazowanie i uściślenie rozwiązań technicznych oraz informacje szczegółowe dotyczące poszczególnych produktów zawarte są w instrukcjach technicznych dostępnych u producenta Kreisel Sp. z o.o.

Czyszczenie ręczne powierzchni betonowych

Wyszczególnienie robót: 1. Czyszczenie powierzchni betonowych ręcznie szczotkami stalowymi. 2. Oczyszczenie stanowiska pracy.

Nakłady na 1 m²

Tablica 1001

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Czyszczenie ręczne powierzchni betonowych		
				poziomych	pionowych, skośnych, cylindrycznych	sufitowych
a	b	c	d	01	02	03
01		Robotnicy	r-g	0,20	0,23	0,25

Czyszczenie strumieniowo-ściernie powierzchni betonowych

Wyszczególnienie robót: 1. Przygotowanie piasku 2. Napełnienie piaskarni 3. Czyszczenie powierzchni betonowych 4. Oczyszczenie stanowiska pracy.

Nakłady na 1 m²

Tablica 1002

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Czyszczenie strumieniowo-ściernie powierzchni betonowych											
				nie malowanych			pokrytych powłokami malarskimi			pokrytych powłokami bitumicznymi			pokrytych powłokami epoksydowymi		
				poziomych	pionowych	sufitowych	poziomych	pionowych	sufitowych	poziomych	pionowych	sufitowych	poziomych	pionowych	sufitowych
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
01		Robotnicy	r-g	0,40	0,45	0,51	0,58	0,64	0,71	0,74	0,81	0,89	0,91	0,99	1,07
20		Piasek filtracyjny kwarcowy o granulacji 0,8-2,0 mm	kg	38,10	42,40	47,10	61,40	66,70	68,20	73,40	79,90	87,90	86,70	100,20	102,00
		Materiały pomocnicze	%	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
70	77161	Piaskarnia	m-g	0,16	0,18	0,20	0,25	0,28	0,31	0,28	0,33	0,38	0,36	0,42	0,48
71	83111	Sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m ³ /min	m-g	0,16	0,18	0,20	0,25	0,28	0,31	0,28	0,33	0,38	0,36	0,42	0,48
72	39116	Ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	0,014	0,015	0,017	0,021	0,023	0,026	0,023	0,027	0,030	0,030	0,035	0,040
73	39611	Przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0,014	0,015	0,017	0,0212	0,023	0,026	0,023	0,027	0,029	0,029	0,035	0,040

Czyszczenie hydrościerne powierzchni betonowych

Wyszczególnienie robót: 1. Przygotowanie piasku 2. Przygotowanie agregatu do pracy 3. Czyszczenie powierzchni betonowych 4. Oczyszczenie stanowiska pracy.

Nakłady na 1 m²

Tablica 1003

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Czyszczenie hydrościerne powierzchni betonowych											
				nie malowanych			pokrytych powłokami malarskimi			pokrytych powłokami bitumicznymi			pokrytych powłokami epoksydowymi		
				poziomych	pionowych	sufitowych	poziomych	pionowych	sufitowych	poziomych	pionowych	sufitowych	poziomych	pionowych	sufitowych
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
01		Robotnicy	r-g	0,58	0,65	0,71	0,82	0,91	1,05	1,04	1,16	1,29	1,31	1,39	1,60
20		Piasek filtracyjny kwarcowy o granulacji 0,8-2,0 mm	kg	38,10	42,40	47,10	61,40	66,70	68,20	73,40	79,90	87,90	86,70	100,20	102,00
21		Woda	m ³	0,0032	0,0035	0,0039	0,0052	0,0055	0,0059	0,0062	0,0066	0,0071	0,0076	0,0080	0,0085
		Materiały pomocnicze	%	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
70		Agregat wodny ciśnieniowy	m-g	0,22	0,24	0,26	0,31	0,35	0,41	0,44	0,51	0,61	0,51	0,58	0,66
71	39116	Ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	0,024	0,029	0,033	0,034	0,039	0,046	0,043	0,049	0,054	0,048	0,055	0,062
72	39611	Przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0,024	0,029	0,033	0,034	0,039	0,046	0,043	0,049	0,054	0,048	0,055	0,062

Czyszczenie powierzchni betonowych strumieniowe wodne wysokociśnieniowe

Wyszczególnienie robót: 1. Przygotowanie agregatu wodnego do pracy 2. Czyszczenie powierzchni betonowych 3. Oczyszczenie stanowiska pracy.

Nakłady na 1 m²

Tablica 1004

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Czyszczenie strumieniowe powierzchni betonowych											
				nie malowanych			pokrytych powłokami malarskimi			pokrytych powłokami bitumicznymi			pokrytych powłokami epoksydowymi		
				poziomych	piono- wych	sufito- wych	pozi- mym	piono- wym	sufito- wym	pozi- mym	piono- wym	sufito- wym	pozi- mym	piono- wym	sufito- wym
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
01		Robotnicy	r-g	0,26	0,30	0,34	0,35	0,40	0,46	0,47	0,54	0,62	0,58	0,66	0,76
20		Woda	m ³	0,051	0,056	0,061	0,068	0,075	0,082	0,12	0,13	0,14	0,18	0,20	0,22
70		Agregat wodny ciśnieniowy	m-g	0,22	0,24	0,26	0,31	0,35	0,41	0,44	0,51	0,61	0,51	0,58	0,66
71	39116	Ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	0,024	0,029	0,033	0,034	0,039	0,046	0,043	0,049	0,054	0,048	0,055	0,062
72	39611	Przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0,024	0,029	0,033	0,034	0,039	0,046	0,043	0,049	0,054	0,048	0,055	0,062

Czyszczenie ręczne i odtłuszczenie zbrojenia i elementów stalowych

Wyszczególnienie robót: 1. Czyszczenie zbrojenia i elementów stalowych ręczne szczotkami stalowymi. 2. Odtłuszczanie jednokrotne zbrojenia i elementów stalowych. 3. Oczyszczenie stanowiska pracy.

Nakłady na 1 m (kol. 01, 02, 05), 1 m² (kol. 03, 06), 1 szt. (kol. 04)

Tablica 1005

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Czyszczenie ręczne				Odtłuszczenie	
				pręty stalowe do Φ 16 mm	pręty stalowe ponad Φ 16 mm	marki stalowe	drobne elementy stalowe	stali zbrojeniowej	elementów stalowych
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06
01		Robotnicy	r-g	0,056	0,091	0,41	0,001	0,007	0,041

Czyszczenie strumieniowo-ściernie zbrojenia i elementów stalowych

Wyszczególnienie robót: 1. Przygotowanie piasku 2. Napętnienie piaskarni 3. Czyszczenie powierzchni stalowych 4. Oczyszczenie stanowiska pracy.

Nakłady na 1 m (kol. 01 i 02), 1 m² (kol. 03), 1 szt. (kol. 04)

Tablica 1006

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Rodzaj zbrojenia i elementów stalowych			
				pręty stalowe do Φ 16 mm	pręty stalowe ponad Φ 16 mm	marki stalowe	drobne elementy stalowe
a	b	c	d	01	02	03	04
01		Robotnicy	r-g	0,11	0,18	0,84	0,03
20		Piasek filtracyjny kwarcowy o granulacji 0,8-2,0 mm	kg	10,60	17,00	79,90	3,80
		Materiały pomocnicze	%	2	2	2	2
70	77161	Piaskarnia do czyszczenia metalu	m-g	0,044	0,070	0,33	0,01
71	83111	Sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m ³ /min	m-g	0,044	0,070	0,33	0,01
72	39116	Ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	0,004	0,005	0,027	0,0035
73	39611	Przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0,004	0,005	0,027	0,0035

Ręczne wykucie skorodowanego zbrojenia, wystających elementów stalowych oraz skucie betonu w miejscach napraw

Wyszczególnienie robót: 1. Oznaczenie przebiegu zbrojenia lub miejsca skucia betonu 2. Wykucie zbrojenia do granicy korozji 3. Skucie betonu w miejscu naprawy 4. Oczyszczenie stanowiska pracy.

Nakłady na 1 m (kol. 01-03), 1 szt. (kol. 04), 1 m² (kol. 05-07)

Tablica 1007

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Ręczne wykucie zbrojenia na powierzchniach			Ręczne wykucie drobnych elementów stalowych	Ręczne skucie betonu o grubości do 1 cm na powierzchniach		Dodatek za każdy 1 cm grubości
				poziome	pionowe	sufitowe		poziomych i pionowych	sufitowych	
				śr. 12 mm	śr. 12 mm	śr. 12 mm				
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06	07
01		Robotnicy	r-g	2,28	2,71	3,11	0,36	0,96	1,06	0,69

Mechaniczne wykucie skorodowanego zbrojenia, wystających elementów stalowych oraz skucie betonu w miejscach napraw

Wyszczególnienie robót: 1. Oznaczenie przebiegu zbrojenia lub miejsca skucia betonu 2. Wykucie zbrojenia do granicy korozji 3. Skucie betonu w miejscu naprawy 4. Oczyszczenie stanowiska pracy.

Nakłady na 1 m (kol. 01-03), 1 szt. (kol. 04), 1 m² (kol. 05-07)

Tablica 1008

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Mechaniczne wykucie zbrojenia na powierzchniach			Mechaniczne wykucie drobnych elementów stalowych	Mechaniczne skucie betonu o grubości do 1 cm na powierzchniach		Dodatek za każdy 1 cm grubości
				poziomych	pionowych	sufitowych		poziomych i pionowych	sufitowych	
				śr. 12 mm	śr. 12 mm	śr. 12 mm				
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06	07
01		Robotnicy	r-g	0,23	0,26	0,32	0,02	0,53	0,61	0,06
70	83111	Sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m ³ /min.	m-g	0,22	0,25	0,30	0,02	0,30	0,30	0,03

Zabezpieczenie zbrojenia i elementów stalowych przed korozją, mineralną warstwą szepną

Wyszczególnienie robót: 1. Oczyszczenie powierzchni zbrojenia i elementów stalowych z pyłu i zanieczyszczeń 2. Przygotowanie zaprawy przy pomocy mieszadła wolnoobrotowego. 3. Pokrycie dwukrotne powierzchni zbrojenia i elementów stalowych powłoką mineralną ZAPRAWA 451. 4. Oczyszczenie stanowiska pracy.

Nakłady na 1 m (kol. 01-04), 1 m² (kol. 05), 1 szt. (kol. 06)

Tablica 1009

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Wykonanie powłoki antykorozyjnej					
				na powierzchniach poziomych i pionowych na prętach o średnicy		na powierzchniach sufitowych na prętach o średnicy		marek stalowych	drobnych elementów stalowych
				do 16 mm	ponad 16 mm	do 16 mm	ponad 16 mm		
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06
01		Robotnicy	r-g	0,08	0,10	0,10	0,12	0,27	0,065
20		Zaprawa kontaktowa ZAPRAWA 451	kg	0,20	0,28	0,20	0,28	4,00	0,005
		Materiały pomocnicze	%	2	2	2	2	2	2

Ręczne wypełnianie ubytków powierzchni konstrukcji betonowych zaprawą naprawczą 5-50mm

Wyszczególnienie robót: 1. Oczyszczenie powierzchni 2. Zwilżenie podłoża 3. Przygotowanie warstwy szcpej: wymieszanie zaprawy z wodą przy pomocy mieszadła wolnoobrotowego 4. Wykonanie warstwy szcpej przez wtarcie materiału twardą szczotką lub pędzlem 5. Przygotowanie zaprawy naprawczej: wymieszanie z wodą 6. Naniesienie zaprawy naprawczej metodą „mokre na mokre” na warstwę szcpeną 7. Zagęszczenie i zatarcie lub wyrównanie zaprawy 8. Oczyszczenia stanowiska pracy.

Nakłady na 1 m²

Tablica 1010

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Wypełnienie ubytków wielkości 5 mm na powierzchniach							
				konstrukcji betonowych				konstrukcji żelbetowych			
				pozio- mych	piono- wych	sufito- wych	dodatek za każde 5 mm wielkości ubytku	pozio- mych	piono- wych	sufito- wych	dodatek za każde 5 mm wielkości ubytku
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06	07	08
01		Robotnicy	r-g	0,56	0,68	0,82	0,14	0,59	0,70	0,84	0,14
20		Zaprawa kontaktowa ZAPRAWA 451	kg	1,6	1,6	1,6	–	1,6	1,6	1,6	–
21		Zaprawa naprawcza ZAPRAWA 456	kg	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15
		Materiały pomocnicze	%	2	2	2	2	2	2	2	2

Wyrównanie i naprawa powierzchni betonowych szpachlą drobnoziarnistą

Wyszczególnienie robót: 1. Oczyszczenie powierzchni z zanieczyszczeń 2. Zwilżenie podłoża 3. Przygotowanie warstwy szcpejnej: wymieszanie zaprawy z wodą przy pomocy mieszadła wolnoobrotowego 4. Wykonanie warstwy szcpejnej przez wtarcie materiału twardą szczotką lub pędzlem 5. Przygotowanie szpachli 6. Naniesienie szpachli ZAPRAWA 460 na powierzchnię betonową za pomocą kielni lub pacy, metodą „mokre na mokre”, wygładzenie i zatarcie 7. Oczyszczenie stanowiska pracy.

Nakłady na 1 m²

Tablica 1011

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Nakładanie szpachli o grubości 1 mm na powierzchniach				Dodatek za każdy następny 1 mm grubości warstwy
				z betonów prefabrykowanych		z betonów monolitycznych		
				pionowych	sufitowych	pionowych	sufitowych	
a	b	c	d	01	02	03	04	05
01		Robotnicy	r-g	0,42	0,48	0,51	0,58	0,09
20		Zaprawa kontaktowa ZAPRAWA 451	kg	1,6	1,6	1,6	1,6	–
21		Zaprawa szpachlowa ZAPRAWA 460	kg	1,4	1,45	1,4	1,45	1,4
		Materiały pomocnicze	%	2	2	2	2	2

Rozdział 11. Okładziny ścian

Założenia szczegółowe

1. Zakres stosowania

- 1.1. W rozdziale ujęto nakłady na wykonanie okładzin ścian, słupów, ościeży, półek i parapetów na gotowym uprzednio wykonanym podłożu. Nakłady dotyczą robót wykonywanych w budynkach nowobudowanych jak i w budynkach remontowanych.

2. Założenia kalkulacyjne

- 2.1. Nakłady podane w katalogu obejmują wykonanie robót podstawowych oraz pomocniczych wymienionych w założeniach ogólnych oraz podane w niniejszych założeniach i wyszczególnieniach robót nad tablicami.
- 2.2. Nakłady obejmują całość prac związanych z wykonaniem okładzin ścian, słupów, ościeży, półek i parapetów z płytek ceramicznych, gresowych i z kamienia naturalnego w technologii Kreisel
- 2.3. Nakłady uwzględniają transport poziomy na przeciętne odległości oraz transport pionowy na wysokość do 5 kondygnacji.
- 2.4. Nakłady robocizny na wykonanie okładzin uwzględniają ich wykonanie na ścianach prostoliniowych, w przypadku wykonywania na ścianach krzywoliniowych należy do nakładów robocizny zastosować następujące współczynniki zwiększające:
do tablic 0103, 0105, 0107:
 - jeżeli promień krzywizny jest mniejszy lub równy 3,0 m – 1,24,

- jeżeli promień krzywizny jest większy niż 3,0 m i mniejszy lub równy 8,0 m – 1,12,
- jeżeli promień krzywizny jest większy niż 8,0 m – 1,06.

- 2.5. Nakłady zaprawy klejącej przyjęto dla następujących grubości warstwy kleju:
 - dla płytek drobnowymiarowych o wymiarach do 15x15 cm – 3 mm,
 - dla płytek średniowymiarowych o wymiarach powyżej 15x15 cm do 30x30 cm – 4 mm,
 - dla płytek wielkowymiarowych o wymiarach 40x40 cm i powyżej – 5 mm.

3. Zasady przedmiarowania

- 3.1. Dla robót ujętych w katalogu dla których ustalona jest jednostka obmiaru przyjęto następującą dokładność:
 - dla 1 m² – dokładność 0,1 m²
 - dla 1 m – dokładność 0,1 m
- 3.2. Okładziny oblicza się w metrach kwadratowych jako iloczyn długości i szerokości ścian w stanie surowym.
- 3.3. Okładziny słupów, ościeży, półek i parapetów oblicza się w metrach kwadratowych jako iloczyn długości i szerokości w stanie surowym.
- 3.4. Gruntowanie, naprawę i uszczelnianie podłoży oblicza się w metrach kwadratowych zgodnie z zasadami przedmiarowania jak wyżej.

Przygotowanie podłoża pod okładziny ścian

Wyszczególnienie robót: 1. Oczyszczenie podłoża z brudu, kurzu, starej farby i luźnego tynku (kol. 01). 2. Przygotowanie powierzchni podłoża. 3. Wykonanie tynku z zatarciem (kol. 02-04). 4. Dokładne połączenie nowych tynków z istniejącymi. 5. Wyrównanie powierzchni zaprawą wyrównującą (kol. 05). 6. Gruntowanie wzmacniające podłoża (kol. 06, 07).

Nakłady na 1 m²

Tablica 1101

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Oczyszczanie podłoża	Uzupełnienie ubytków w tynkach o powierzchni			Wyrównanie podłoża przy średniej głębokości ubytków do 5 mm	Gruntowanie podłoża	
					do 1 m ²	do 2 m ²	do 5 m ²		jednokrotnie	dwukrotnie
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06	07
01		Robotnicy	r-g	0,22	1,15	0,98	0,9	0,14	0,06	0,12
20		Zaprawa tynkarska POZTYNK 560	t	–	0,03	0,03	0,03	–	–	–
21		Środek gruntujący GRUNTOLIT 300	dm ³	–	–	–	–	–	0,11	0,21
22		Środek gruntujący GRUNTOLIT-W 301	dm ³	–	–	–	–	–	(0,11)	(0,21)
23		Zaprawa szpachlowa POZBUD 427	kg	–	–	–	–	8,4	–	–
24		Woda	m ³	–	0,007	0,007	0,007	0,002	–	–
		Materiały pomocnicze	%	–	1,5	1,5	1,5	1,5	–	–
70	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	–	0,04	0,03	0,03	–	–	–
72	34412	Wyciąg	m-g	–	0,04	0,03	0,03	–	–	–

Okładziny ścian płytkami ceramicznymi

Wyszczególnienie robót: 1. Przycięcie i dopasowanie płytek. 2. Przygotowanie zaprawy klejącej i spoinującej. 3. Ułożenie płytek. 4. Spoinowanie. 5. Oczyszczenie i zmycie licowanej powierzchni.

Nakłady na 1 m²

Tablica 1102

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Okładziny ścian płytkami ceramicznymi o wymiarach w cm				
				10x10	15x15	20x20	30x30	40x40
a	b	c	d	01	02	03	04	05
01		Robotnicy	r-g	1,9	1,55	1,3	1,05	0,7
20		Płytki ceramiczne	m ²	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
21		Zaprawa klejąca ELASTI MULTI Specjal 104	kg	2,9	2,9	2,9	3,9	4,9
22		Zaprawa klejąca EXTRALEP 106	kg	(2,7)	(2,7)	(2,7)	(3,6)	(4,5)
23		Zaprawa klejąca KAMLEP PLUS 108	kg	(2,9)	(2,9)	(2,9)	(3,9)	(4,9)
24		Zaprawa klejąca KLEJ DYSERSYJNY 111	kg	(3,4)	(3,4)	(3,4)	(4,4)	(4,4)
25		Zaprawa do fugowania FUGA NANOTECH 730	kg	0,5	0,45	0,4	0,35	0,32
26		Zaprawa do fugowania FUGA SILVER 731	kg	(0,5)	(0,45)	(0,4)	(0,35)	(0,32)
27		Zaprawa do fugowania FUGA 701	kg	(0,5)	(0,45)	(0,4)	(0,35)	(0,32)
28		Woda	m ³	0,002	0,002	0,002	0,002	0,003
		Materiały pomocnicze	%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
70	34412	Wyciąg	m-g	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

Okładziny płytkami ceramicznymi słupów, ościeży, półek i parapetów

Wyszczególnienie robót: 1. Przycięcie i dopasowanie płytek. 2. Przygotowanie zaprawy klejącej i spoinującej. 3. Ułożenie płytek. 4. Spoinowanie. 5. Oczyszczenie i zmycie licowanej powierzchni.

Nakłady na 1 m²

Tablica 1103

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Okładziny płytkami ceramicznymi						
				słupów i ościeży				półek i parapetów		
				15x15	20x20	30x30	40x40	20x20	30x30	40x40
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06	07
01		Robotnicy	r-g	1,9	1,5	1,2	1,05	1,5	1,2	1,05
20		Płytki ceramiczne	m ²	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07
21		Zaprawa klejąca ELASTI MULTI Specjal 104	kg	2,9	2,9	3,9	4,9	2,9	3,9	4,9
22		Zaprawa klejąca EXTRALEP 106	kg	(2,7)	(2,7)	(3,6)	(4,5)	(2,7)	(3,6)	(4,5)
23		Zaprawa klejąca KAMLEP PLUS 108	kg	(2,9)	(2,9)	(3,9)	(4,9)	(2,9)	(3,9)	(4,9)
24		Zaprawa klejąca KLEJ DYSERSYJNY 111	kg	(3,4)	(3,4)	(4,4)	(4,4)	(3,4)	(4,4)	(4,4)
25		Zaprawa do fugowania FUGA NANOTECH 730	kg	0,45	0,4	0,35	0,32	0,4	0,35	0,32
26		Zaprawa do fugowania FUGA SILVER 731	kg	(0,45)	(0,4)	(0,35)	(0,32)	(0,4)	(0,35)	(0,32)
27		Zaprawa do fugowania FUGA 701	kg	(0,45)	(0,4)	(0,35)	(0,32)	(0,4)	(0,35)	(0,32)
28		Woda	m ³	0,002	0,002	0,002	0,003	0,002	0,002	0,003
		Materiały pomocnicze	%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
70	34412	Wyciąg	m-g	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

Okładziny ścian płytkami kamionkowymi GRES

Wyszczególnienie robót: 1. Przycięcie i dopasowanie płytek. 2. Przygotowanie zaprawy klejącej i spoinującej. 3. Ułożenie płytek. 4. Spoinowanie. 5. Oczyszczenie i zmycie licowanej powierzchni.

Nakłady na 1 m²

Tablica 1104

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Okładziny ścian płytkami kamionkowymi GRES o wymiarach w cm				
				10x10	15x15	20x20	30x30	40x40
a	b	c	d	01	02	03	04	05
01		Robotnicy	r-g	4,9	4,5	4	3,2	2,7
20		Płytki kamionkowe GRES	m ²	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
21		Zaprawa klejąca GRES MULTI 105	kg	2,9	2,9	2,9	3,9	4,9
22		Zaprawa klejąca ELASTI MULTI SPECJAL 104	kg	(2,9)	(2,9)	(2,9)	(3,9)	(4,9)
23		Zaprawa klejąca KLEJ DYSERSYJNY 111	kg	(3,4)	(3,4)	(3,4)	(4,4)	(4,4)
24		Zaprawa do fugowania FUGA NANOTECH 730	kg	0,5	0,45	0,4	0,35	0,32
25		Zaprawa do fugowania FUGA SILVER 731	kg	(0,5)	(0,45)	(0,4)	(0,35)	(0,32)
26		Zaprawa do fugowania FUGA 701	kg	(0,5)	(0,45)	(0,4)	(0,35)	(0,32)
27		Woda	m ³	0,002	0,002	0,002	0,002	0,003
		Materiały pomocnicze	%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
70	34412	Wyciąg	m-g	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

Okładziny słupów, ościeży, półek i parapetów płytkami kamionkowymi GRES

Wyszczególnienie robót: 1. Przycięcie i dopasowanie płytek. 2. Przygotowanie zaprawy klejącej i spoinującej. 3. Ułożenie płytek. 4. Spoinowanie. 5. Oczyszczenie i zmycie licowanej powierzchni.

Nakłady na 1 m²

Tablica 1105

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Okładziny płytkami kamionkowymi GRES o wymiarach w cm						
				słupów i ościeży				półek i parapetów		
				15x15	20x20	30x30	40x40	20x20	30x30	40x40
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06	07
01		Robotnicy	r-g	7,2	5,8	4,6	3,8	3,5	3,2	2,9
20		Płytki kamionkowe GRES	m ²	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07
21		Zaprawa klejąca GRES MULTI 105	kg	2,9	2,9	3,9	4,9	2,9	3,9	4,9
22		Zaprawa klejąca ELASTI MULTI SPECJAL 104	kg	(2,9)	(2,9)	(3,9)	(4,9)	(2,9)	(3,9)	(4,9)
23		Zaprawa klejąca KLEJ DYSERSYJNY 111	kg	(3,4)	(3,4)	(4,4)	(4,4)	(3,4)	(4,4)	(4,4)
24		Zaprawa do fugowania FUGA NANOTECH 730	kg	0,45	0,4	0,35	0,32	0,4	0,35	0,32
25		Zaprawa do fugowania FUGA SILVER 731	kg	(0,45)	(0,4)	(0,35)	(0,32)	(0,4)	(0,35)	(0,32)
26		Zaprawa do fugowania FUGA 701	kg	(0,45)	(0,4)	(0,35)	(0,32)	(0,4)	(0,35)	(0,32)
27		Woda	m ³	0,002	0,002	0,002	0,003	0,002	0,002	0,003
		Materiały pomocnicze	%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
70	34412	Wyciąg	m-g	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

Okładziny ścian płytkami z kamienia naturalnego

Wyszczególnienie robót: 1. Przycięcie i dopasowanie płytek. 2. Przygotowanie zaprawy klejącej i spoinującej. 3. Ułożenie płytek. 4. Spoinowanie. 5. Oczyszczenie i zmycie licowanej powierzchni.

Nakłady na 1 m²

Tablica 1106

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Okładziny ścian płytkami z kamienia naturalnego o wymiarach w cm				
				10x10	15x15	20x20	30x30	40x40
a	b	c	d	01	02	03	04	05
01		Robotnicy	r-g	4,9	4,5	4	3,2	2,7
20		Płytki z kamienia naturalnego	m ²	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
21		Zaprawa klejąca KAMLEP PLUS 108	kg	2,9	2,9	2,9	3,9	4,9
22		Zaprawa klejąca KLEJ DYSERSYJNY 111	kg	(3,4)	(3,4)	(3,4)	(4,4)	(4,4)
23		Zaprawa do fugowania FUGA NANOTECH 730	kg	0,5	0,45	0,4	0,35	0,32
24		Zaprawa do fugowania FUGA SILVER 731	kg	(0,5)	(0,45)	(0,4)	(0,35)	(0,32)
25		Zaprawa do fugowania FUGA 701	kg	(0,5)	(0,45)	(0,4)	(0,35)	(0,32)
26		Woda	m ³	0,002	0,002	0,002	0,002	0,003
		Materiały pomocnicze	%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
70	34412	Wyciąg	m-g	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

Okładziny słupów, ościeży, półek i parapetów płytkami z kamienia naturalnego

Wyszczególnienie robót: 1. Przycięcie i dopasowanie płytek. 2. Przygotowanie zaprawy klejącej i spoinującej. 3. Ułożenie płytek. 4. Spoinowanie. 5. Oczyszczenie i zmycie licowanej powierzchni.

Nakłady na 1 m²

Tablica 1107

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Okładziny płytkami z kamienia naturalnego o wymiarach w cm						
				słupów i ościeży				półek i parapetów		
				15x15	20x20	30x30	40x40	20x20	30x30	40x40
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06	07
01		Robotnicy	r-g	7,2	5,8	4,6	3,8	3,5	3,2	2,9
20		Płytki z kamienia naturalnego	m ²	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07
21		Zaprawa klejąca KAMLEP PLUS 108	kg	2,9	2,9	3,9	4,9	2,9	3,9	4,9
22		Zaprawa klejąca KLEJ DYSERSYJNY 111	kg	(3,4)	(3,4)	(4,4)	(4,4)	(3,4)	(4,4)	(4,4)
23		Zaprawa do fugowania FUGA NANOTECH 730	kg	0,45	0,4	0,35	0,32	0,4	0,35	0,32
24		Zaprawa do fugowania FUGA SILVER 731	kg	(0,45)	(0,4)	(0,35)	(0,32)	(0,4)	(0,35)	(0,32)
25		Zaprawa do fugowania FUGA 701	kg	(0,45)	(0,4)	(0,35)	(0,32)	(0,4)	(0,35)	(0,32)
26		Woda	m ³	0,002	0,002	0,002	0,003	0,002	0,002	0,003
		Materiały pomocnicze	%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
70	34412	Wyciąg	m-g	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

Rozdział 12. Okładzinowe roboty posadzkarskie

Założenia szczegółowe

1. Zakres stosowania

- 1.1. W rozdziale ujęto nakłady na wykonanie okładzin posadzek i schodów na gotowym uprzednio wykonanym podłożu. Nakłady dotyczą robót wykonywanych w budynkach nowobudowanych jak i w budynkach remontowanych.

2. Założenia kalkulacyjne

- 2.1. Nakłady podane w katalogu obejmują wykonanie robót podstawowych oraz pomocniczych wymienionych w założeniach ogólnych oraz podane w niniejszych założeniach i wyszczególnieniach robót nad tablicami.
- 2.2. Nakłady obejmują całość prac związanych z wykonaniem posadzek z płytek ceramicznych, gresowych i z kamienia naturalnego oraz okładzin schodów z płytek gresowych w technologii Kreisel.
- 2.3. Nakłady uwzględniają transport poziomy na przeciętne odległości oraz transport pionowy na wysokość do 5 kondygnacji.
- 2.4. Nakłady zaprawy klejącej przyjęto dla następujących grubości warstwy kleju:
 - dla płytek drobnowymiarowych o wymiarach do 15x15 cm – 3 mm,

- dla płytek średniowymiarowych o wymiarach powyżej 15x15 cm do 30x30 cm – 4 mm,
- dla płytek wielkowymiarowych o wymiarach 40x40 cm i większych – 5 mm.

3. Zasady przedmiarowania

- 3.1. Dla robót ujętych w katalogu dla których ustalona jest jednostka obmiaru przyjęto następującą dokładność:
 - dla 1 m² – dokładność 0,1 m²,
 - dla 1 m – dokładność 0,1 m.
- 3.2. Okładziny oblicza się w metrach kwadratowych jako iloczyn długości i szerokości posadzek w stanie surowym.
- 3.3. Okładziny schodów oblicza się w metrach kwadratowych jako iloczyn długości i szerokości biegów i spoczników w rozwinięciu.
- 3.4. Gruntowanie, naprawę i uszczelnianie podłoży oblicza się w metrach kwadratowych zgodnie z zasadami przedmiarowania jak wyżej.

Przygotowanie podłoża pod okładziny posadzek

Wyszczególnienie robót: 1. Oczyszczenie podłoża z brudu, kurzu i luźnego podkładu (kol. 01). 2. Uzupelnienie podłoża (kol. 02-04). 3. Wyrównanie powierzchni zaprawą (kol. 05). 4. Gruntowanie podłoża.

Nakłady na 1 m²

Tablica 1201

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Oczyszczanie podłoża	Uzupełnienie ubytków w podłożach o grubości 4cm i powierzchni			Wyrównanie podłoża przy średniej głębokości ubytków do 5 mm	Gruntowanie podłoża	
					do 1 m ²	do 2 m ²	do 5 m ²		jednokrotnie	dwukrotnie
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06	07
01		Robotnicy	r-g	0,22	0,88	0,68	0,5	0,12	0,06	0,12
20		Zaprawa wyrównawcza RENOGRUNT 411	kg	–	60	60	60	–	–	–
21		Zaprawa wyrównawcza RENOGRUNT 410	kg	–	–	–	–	7,5	–	–
22		Środek gruntujący GRUNTOLIT 300	dm ³	–	–	–	–	–	0,11	0,21
23		Środek gruntujący GRUNTOLIT-W 301	dm ³	–	–	–	–	–	(0,11)	(0,21)
24		Woda	m ³	–	0,12	0,12	0,12	0,002	–	–
		Materiały pomocnicze	%	–	1,5	1,5	1,5	1,5	–	–
70	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	–	0,04	0,03	0,03	–	–	–
72	34412	Wyciąg	m-g	–	0,04	0,03	0,03	–	–	–

Posadzki z płytek ceramicznych

Wyszczególnienie robót: 1. Oczyszczenie podłoża. 2. Wymierzenie i ustawienie punktów wysokościowych. 3. Sortowanie płytek. 4. Przygotowanie masy klejącej. 5. Przycięcie, dopasowanie i ułożenie płytek na zaprawie klejowej. 6. Wypełnienie spoin zaprawą. 7. Oczyszczenie posadzek.

Nakłady na 1 m²

Tablica 1202

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Posadzki z płytek ceramicznych o wymiarach w cm					
				5x5	10x10	15x15	20x20	30x30	40x40
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06
01		Robotnicy	r-g	2,3	1,85	1,62	1,38	1,08	0,66
20		Płytki ceramiczne podłogowe	m ²	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
21		Zaprawa klejąca ELASTI MULTI Specjal 104	kg	1,4	2,9	2,9	2,9	3,9	4,9
22		Zaprawa klejąca EXTRALEP 106	kg	(1,4)	(2,7)	(2,7)	(2,7)	(3,6)	(4,5)
23		Zaprawa klejąca KAMLEP PLUS 108	kg	(1,4)	(2,9)	(2,9)	(2,9)	(3,9)	(4,9)
24		Zaprawa klejąca KLEJ DYSPERSYJNY 111	kg	(1,7)	(3,4)	(3,4)	(3,4)	(4,4)	(4,4)
25		Zaprawa do fugowania FUGA NANOTECH 730	kg	(4,5)	0,5	0,45	0,4	0,35	0,32
26		Zaprawa do fugowania FUGA SILVER 731	kg	–	(0,5)	(0,45)	(0,4)	(0,35)	(0,32)
27		Zaprawa do fugowania FUGA 701	kg	0,8	(0,5)	(0,45)	(0,4)	(0,35)	(0,32)
28		Woda	m ³	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,003
		Materiały pomocnicze	%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
70	34412	Wyciąg	m-g	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

Posadzki z płytek kamionkowych GRES

Wyszczególnienie robót: 1. Oczyszczenie podłoża. 2. Wymierzenie i ustawienie punktów wysokościowych. 3. Sortowanie płytek. 4. Przygotowanie masy klejącej. 5. Przycięcie, dopasowanie i ułożenie płytek na zaprawie klejowej. 6. Wypełnienie spoin zaprawą. 7. Oczyszczenie posadzek.

Nakłady na 1 m²

Tablica 1203

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Ułożenie posadzki z płytek kamionkowych GRES o wymiarach w cm				
				15x15	12,5x25	20x20	30x30	40x40
a	b	c	d	01	02	03	04	05
01		Robotnicy	r-g	2,6	2,46	2,2	1,7	1,05
20		Płytki kamionkowe podłogowe GRES	m ²	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
21		Zaprawa klejąca GRES MULTI 105	kg	2,9	2,9	2,9	3,9	4,9
22		Zaprawa klejąca MAXI MULTI 107	kg	(2,9)	(2,9)	(2,9)	(3,9)	(4,9)
23		Zaprawa klejąca ELASTI MULTI SPECJAL 104	kg	(2,9)	(2,9)	(2,9)	(3,9)	(4,9)
24		Zaprawa klejąca KLEJ DYSPERSYJNY 111	kg	(3,4)	(3,4)	(3,4)	(4,4)	(4,4)
25		Zaprawa do fugowania FUGA NANOTECH 730	kg	0,5	0,45	0,4	0,35	0,32
26		Zaprawa do fugowania FUGA SILVER 731	kg	(0,5)	(0,45)	(0,4)	(0,35)	(0,32)
27		Zaprawa do fugowania FUGA 701	kg	(0,5)	(0,45)	(0,4)	(0,35)	(0,32)
28		Woda	m ³	0,002	0,002	0,002	0,002	0,003
		Materiały pomocnicze	%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
70	34412	Wyciąg	m-g	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

Posadzki z płytek z kamienia naturalnego

Wyszczególnienie robót: 1. Oczyszczenie podłoża. 2. Wymierzenie i ustawienie punktów wysokościowych. 3. Sortowanie płytek. 4. Przygotowanie masy klejącej. 5. Przycięcie, dopasowanie i ułożenie płytek na zaprawie klejowej. 6. Wypełnienie spoin zaprawą. 7. Oczyszczenie posadzek.

Nakłady na 1 m²

Tablica 1204

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Ułożenie posadzki z płytek z kamienia naturalnego o wymiarach w cm				
				10x10	15x15	20x20	30x30	40x40
a	b	c	d	01	02	03	04	05
01		Robotnicy	r-g	2,6	2,6	2,2	1,7	1,05
20		Płytki podłogowe z kamienia naturalnego	m ²	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
21		Zaprawa klejąca KAMLEP PLUS 108	kg	2,9	2,9	2,9	3,9	4,9
22		Zaprawa klejąca KLEJ DYSPERSYJNY 111	kg	(3,4)	(3,4)	(3,4)	(4,4)	(4,4)
23		Zaprawa do fugowania FUGA NANOTECH 730	kg	0,5	0,45	0,4	0,35	0,32
24		Zaprawa do fugowania FUGA SILVER 731	kg	(0,5)	(0,45)	(0,4)	(0,35)	(0,32)
25		Zaprawa do fugowania FUGA 701	kg	(0,5)	(0,45)	(0,4)	(0,35)	(0,32)
26		Woda	m ³	0,002	0,002	0,002	0,002	0,003
		Materiały pomocnicze	%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
70	34412	Wyciąg	m-g	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

Okładziny schodów z płytek kamionkowych GRES

Wyszczególnienie robót: 1. Oczyszczenie podłoża. 2. Wymierzenie i ustawienie punktów wysokościowych. 3. Sortowanie płytek. 4. Przygotowanie masy klejącej. 5. Przycięcie, dopasowanie i ułożenie płytek na zaprawie klejowej. 6. Wypełnienie spoin zaprawą. 7. Oczyszczenie okładzin.

Nakłady na 1 m² (kol. 01-05), 1 m (kol. 06, 07)

Tablica 1205

Lp.	Symbol eto	Wyszczególnienie	Jm.	Okładziny schodów z płytek kamionkowych GRES o wymiarach w cm					Cokoliki przy schodach z płytek o wymiarach w cm	
				12,5x25	15x15	20x20	30x30	40x40	12,5x25	15x15
a	b	c	d	01	02	03	04	05	06	07
01		Robotnicy	r-g	2,4	2,1	1,75	1,35	1,2	0,3	0,4
20		Płytki kamionkowe podłogowe GRES	m ²	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	0,13	0,155
21		Zaprawa klejąca GRES MULTI 105	kg	2,9	2,9	2,9	3,9	4,9	0,3	0,35
22		Zaprawa klejąca MAXI MULTI 107	kg	(2,9)	(2,9)	(2,9)	(3,9)	(4,9)	(0,3)	(0,35)
23		Zaprawa klejąca ELASTI MULTI SPECJAL 104	kg	(2,9)	(2,9)	(2,9)	(3,9)	(4,9)	(0,3)	(0,35)
24		Zaprawa klejąca KLEJ DYSERSYJNY 111	kg	(3,4)	(3,4)	(3,4)	(4,4)	(4,4)	(0,35)	(0,40)
25		Zaprawa do fugowania FUGA NANOTECH 730	kg	0,5	0,45	0,4	0,35	0,32	(0,05)	(0,08)
26		Zaprawa do fugowania FUGA SILVER 731	kg	(0,5)	(0,45)	(0,4)	(0,35)	(0,32)	(0,05)	(0,08)
27		Zaprawa do fugowania FUGA 701	kg	(0,5)	(0,45)	(0,4)	(0,35)	(0,32)	(0,05)	(0,08)
28		Woda	m ³	0,002	0,002	0,002	0,002	0,003	0,001	0,001
		Materiały pomocnicze	%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
70	34412	Wyciąg	m-g	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,01	0,01

najczęściej nagradzany
program do kosztorysowania

sprawdź dlaczego

