

Kosztorys ofertowy

IZOLACJA ZEWNĘTRZNA ŚCIAN PIWNIC
REMONT OPASKI przy budynku

*Przetarg Nr ZP-6/p.n/r.b/2007r.
Zadanie Nr 3*

Data: 2007-03-27

Zamawiający:	Zakład Gospodarki Lokalowej w Zamościu Spółka z oo ul. Peowiaków 8, 22-400 Zamość
Obiekt:	Budynek mieszkalny
Budowa:	ul. Szczepieska 100 a
Instytucja opracowująca kosztorys:	Zakład Gospodarki Lokalowej w Zamościu Spółka z oo ul. Peowiaków 8, 22-400 Zamość

Jan Muszyński - *Jan Muszyński*
uprawnienia do kierowania
i nadzorowania budowy i robót
w spec. konstrukcyjno-budowlanej
UANB-II-7342/82/92

Autorzy:

Wartość kosztorysu:

SPECYFIKACJA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Wykonanie izolacji pionowej zewnętrznych ścian piwnic Remont opaski przy budynku mieszkalnym ul. Szczepieszka 100A

OPIS.

Przedmiotowe zadanie dotyczy wykonania izolacji zewnętrznej ścian piwnic i remontu opaski przy omawianym budynku mieszkalnym a mianowicie następująco;

- wykonanie wykopu wokół budynku
- otynkowanie ścian zewnętrznych piwnic, tynk kat. II
- wykonanie izolacji z emulsji asfaltowych
- wykonanie opaski wokół budynku z kostki betonowej

Wyliczenie zakresu i ilości prac przeprowadzono w oparciu o obmiary z natury i informacje użytkowników omawianych budynków co określono w przedmiarze.

Na podstawie kwalifikacji rzeczowej i przedmiaru robót sporządzono kosztorys inwestorski celem ustalenia nakładów finansowych na wykonanie przedmiotowego zadania.

Opis przedmiaru robót dla ustalenia nakładów rzeczowych sporządzono na podstawie dostępnych katalogów - określając czasochłonność prac, zużycie materiałów i pracę sprzętu.

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

Realizacja przedmiotowego zadania winna być prowadzona zgodnie z ustaleniami zawartej umowy.

1. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

Ochrona i utrzymanie robót.

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez Inspektora nadzoru.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru końcowego.

Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby realizowana robota lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru.

2. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej.

3. WYKONANIE ROBÓT.

1. Izolacja ścian.

Prace należy prowadzić etapami (poszczególnymi ścianami budynku) aby nie doprowadzić do ewentualnego zalania wodą wykopów wokół budynku podczas opadów atmosferycznych.

Po oczyszczeniu ścian z gruntu należy wykonać tynk kat. II.

Po wyschnięciu tynku nałożyć należy pierwszą izolację powłokową Siplast Primer (w ilości 0,2 kg/m² tzw. grunt SBS). Po wyschnięciu gruntu należy nałożyć kolejną warstwę izolacji powłokowej bez rozpuszczalników klejąc styropian FS 20 grubości 20mm (osłona izolacji).

Podczas zasypywania wykopów grunt należy ubijać warstwami co 15-20cm.

2. Opaska przy budynku.

1. Podłoże

Podłoże gruntowe powinno być odpowiednio wyprofilowane i zagęszczone mechanicznie.

Kruszywo powinno być rozkładane w warstwie o jednakowej grubości, z zachowaniem wymaganych spadków i ustalonych na budowie rzędnych wysokościowych. Grubość rozłożonej warstwy luźnego kruszywa powinna być taka, aby po jej zagęszczeniu osiągnięto grubość projektowaną.

W miejscach, w których widoczna jest segregacja kruszywa należy przed zagęszczeniem wymienić kruszywo na materiał o odpowiednich właściwościach. Natychmiast po końcowym wyprofilowaniu warstwy odsączającej należy przystąpić do jej zagęszczania.

Koszt napraw wynikłych z niewłaściwego utrzymania warstwy odsączającej obciąża Wykonawcę robót

2. Podsypka

Kostka betonowa zgodnie z projektem powinna być ułożona na podsypce cementowo-piaskowej.

Grubość podsypki po zagęszczeniu powinna wynosić 3 cm.

Podsypka powinna być zwilżona wodą, zagęszczona i wyprofilowana.

3. Układanie nawierzchni z betonowych kostek brukowych.

Warunkiem dopuszczenia do stosowania betonowej kostki brukowej w budownictwie drogowym jest posiadanie aprobaty technicznej. Struktura wyrobu powinna być zwarta, bez rys, pęknięć, plam i ubytków. Ustala się, że nawierzchnia chodnika będzie wykonana z kostki prostokątnej 10*20cm koloru szarego. Kostkę układa się na podsypce cementowo piaskowej w taki sposób, aby szczeliny między kostkami wynosiły od 2 do 3 mm. Kostkę należy układać 1,5 cm ponad krawędź obrzeża, gdyż w czasie wibrowania (ubijania) podsypka ulega zagęszczeniu.

Po ułożeniu kostki, szczeliny należy wypełnić suchym piaskiem, a następnie zamieść powierzchnię ułożonych kostek i przystąpić do ubijania nawierzchni.

Kostka powinna być ostatecznie ułożona 1 cm ponad krawędź obrzeża po ubiciu.

Do ubijania ułożonej nawierzchni z kostek brukowych stosuje się wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego dla ochrony kostek przed uszkodzeniem i zabrudzeniem.

Do zagęszczania nawierzchni z betonowych kostek brukowych nie wolno używać walca.

Po ubiciu nawierzchni należy uzupełnić szczeliny piaskiem i zamieść nawierzchnię.

Nawierzchnia z wypełnieniem spoin piaskiem nie wymaga pielęgnacji.

4. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca powinien sprawdzić, czy producent kostek brukowych posiada atest wyrobu określonego niniejszą specyfikacją. Niezależnie od posiadanego atestu,

Wykonawca powinien żądać od producenta wyników bieżących badań wyrobu na ściskanie.

Poza tym, przed przystąpieniem do robót Wykonawca sprawdza wyrób w zakresie wymagań i wyniki przedstawia Inspektorowi do akceptacji.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem, usunięciem i niezapłaceniem.

Prawidłowe wykonanie izolacji ścian zewnętrznych piwnic budynku polega na;

- właściwym wykonaniu tynku ścian
- szczelnym nałożeniu warstw izolacji bitumicznej
- a nawierzchni z betonowych kostek brukowych odpowiednio;
- sprawdzeniu szerokości spoin,
- sprawdzeniu prawidłowości ubijania (wibrowania),
- sprawdzeniu prawidłowości wypełnienia spoin piaskiem,

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

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca i pisemnie powiadamia inspektora nadzoru.

Wyniki obmiaru należy wpisać do książki obmiarów.

5. ODBIÓR ROBÓT

Przed odbiorem końcowym robót Wykonawca jest zobowiązany do uporządkowania terenu budowy.

O terminie zakończenia robót należy powiadomić pisemnie Inwestora.


Jan Muszyński
uprawnienia do kierowania
i nadzorowania budowy i robót
w spec. konstrukcyjno-budowlanej
UANB-II-7342/82/92

Kosztorys ofertowy

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 IZOLAJA FUNDAMENTÓW.							
1 KNR 401/104/2 Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów, głębokość do 1,5 m w gruncie kategorii III							
							~106,7 m3
Robotnicy grupa I	r-g	4,2	448,14				
2 KNR 202/901/1 Tynki zwykłe kategorii II; ściany płaskie, ręcznie							
							~93,1 m2
Robotnicy grupa I	r-g	0,0473	4,40363				
Tynkarze grupa II	r-g	0,5868	54,63108				
Zaprawa cementowo-wapienna M2 (m.15)	m3	0,0198	1,84338				
Zaprawa cementowo-wapienna M7 (m.50)	m3	0,0006	0,05586				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Żuraw okienny przenośny 0.15-t	m-g	0,0768	7,15008				
3 KNR 202/603/1 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, 1-warstwa							
							93,1 m2
Dekarze grupa II	r-g	0,0471	4,38501				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0495	4,60845				
Emulsja izolacyjna "SIPLAST PRIMER"	kg	0,2	18,62				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0005	0,04655				
4 KNR 202/603/2 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, dodatek za każdą następną warstwę							
							93,1 m2
Dekarze grupa II	r-g	0,0399	3,71469				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0421	3,91951				
Emulsja asfaltowa izolacyjna	kg	0,3	27,93				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0004	0,03724				
5 KNRW 202/608/8 (1) Izolacje cieplne z płyt styropianowych, pionowe, na lepiku, bez siatki metalowej							
							93,1 m2
Robotnicy	r-g	0,2	18,62				
Płyta styropianowa FS- 20, grub. 2cm,	m2	1,05	97,755				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Wyciąg	m-g	0,0075	0,69825				
Środek transportowy (1)	m-g	0,0122	1,13582				
6 KNR 401/105/2 Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm, grunt kategorii III							
							106,7 m3
Robotnicy grupa I	r-g	1,41	150,447				
Ubijak spalinowy 200-kg	m-g	0,2	21,34				
2 REMONT OPASKI.							
7 KNR 5/721/1 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5 cm							
							2,0 m
Robotnicy	r-g	0,0395	0,079				
Woda	m3	0,008	0,016				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Piła spalinowa do cięcia nawierzchni							
11kW (1)	m-g	0,0628	0,1256				
Środek transportowy (1)	m-g	0,0094	0,0188				
8 KNR 231/801/1 Rozebranie podbudowy, betonowej ręcznie, grubość 12 cm							
							~1,6 m2
Robotnicy grupa II	r-g	1,198	1,9168				
9 KNR 231/801/2 Rozebranie podbudowy, betonowej ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości							
						1,6 m2 krotność -3,00	
Robotnicy grupa II	r-g	0,111	-0,5328				
10 KNR 231/815/1 Rozebranie chodników, płyty betonowe 35x35x5 cm na podsypce piaskowej							
							~58,1 m2
Robotnicy grupa II	r-g	0,0974	5,65894				
11 KNR 231/814/1 Rozebranie obrzeży trawnikowych, obrzeża 6x20 cm na podsypce piaskowej							
							~57,2 m
Robotnicy grupa II	r-g	0,0475	2,717				

IZOLACJA ZEWNĘTRZNA ŚCIAN PIWNIC REMONT OPASKI przy budynku

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
12 KNR 401/212/2 Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe niezbrojone, grubości ponad 15·cm							-0,63 m3
Robotnicy grupa I	r-g	16,18	10,1934				
13 KNR 231/407/5 Obrzeża betonowe, 20x6·cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawa cementowa							-67,60 m
Brukarze grupa II	r-g	0,1202	8,12552				
Robotnicy grupa I	r-g	0,1569	10,60644				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0016	0,10816				
Obrzeża trawnikowe betonowe	m	1,02	68,952				
100x20x6,0·cm kolorowe	m3	0,0055	0,3718				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,0014	0,09464				
Woda	%	0,5					
Materiały inne (Materiały)							
14 KNR 231/104/3 Warstwy odsączające, na poszerzeniach, zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu·10·cm							-68,6 m2
Robotnicy grupa I	r-g	0,0141	0,96726				
Robotnicy grupa II	r-g	0,0825	5,6595				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,123	8,4378				
Woda	m3	0,005	0,343				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Ubiłak spalinowy 200·kg	m-g	0,0133	0,91238				
15 KNR 231/9903/3 Zeszyt 5 1994r. Chodniki z kostki brukowej betonowej o grubości 6·cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka prostokątna 20x10·cm							68,6 m2
Robotnicy grupa I	r-g	0,886	60,7796				
Kostka brukowa prostokątna 20x10x8·cm	szt	54	3 704,4				
Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,0671	4,60306				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0177	1,21422				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Ubiłak spalinowy 200·kg	m-g	0,221	15,1606				
16 KNR 231/606/1 Ścieki z elementów betonowych, na podsypce piaskowej, grubość prefabrykatów 15·cm							5,0 m
Brukarze grupa III	r-g	0,1184	0,592				
Robotnicy grupa I	r-g	0,2154	1,077				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0005	0,0025				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,043	0,215				
Płyty ściekowe betonowe 60x50x15·cm, typ korytkowy	szt	2,06	10,3				
Woda	m3	0,006	0,03				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
17 KNR 221/213/1 (1) Ręczne rozrzucenie ziemi żyznej lub kompostowej, teren płaski, warstwa grubości 2·cm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							0,01 ha
Ogrodnicy grupa I	r-g	662	6,3221				
18 KNR 401/108/9 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1·km							4,5 m3
Robotnicy grupa I	r-g	1,39	6,255				
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,72	3,24				
19 KNR 401/108/10 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1·km							4,5 m3
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,02	0,27				krotność 3,00

Przedmiar

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 IZOLAJA FUNDAMENTÓW.			
1 KNR 401/104/2 Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów, głębokość do 1,5 m w gruncie kategorii III $((18,52 \times 2 + 12,52 \times 2) \times 0,7 + (2,0 \times 0,7) \times 4) \times 1,45 = 71,1312$ $((18,52 \times 2 + 12,52 \times 2) \times 0,7 + (2,0 \times 0,7) \times 4) \times 0,5 = 35,5656$ 106,6968	~106,7		m3
2 KNR 202/901/1 Tynki zwykłe kategorii II; ściany piaskie, ręcznie $(18,52 \times 2 + 12,52 \times 2) \times 1,5 = 93,12$ 93,12	~93,1		m2
3 KNR 202/603/1 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, 1 warstwa	93,1		m2
4 KNR 202/603/2 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, dodatek za każdą następną warstwę	93,1		m2
5 KNRW 202/608/8 (1) Izolacje cieplne z płyt styropianowych, pionowe, na lepiku, bez siatki metalowej	93,1		m2
6 KNR 401/105/2 Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm, grunt kategorii III	106,7		m3
2 REMONT OPASKI.			
7 KNR 5/721/1 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5 cm	2,0		m
8 KNR 231/801/1 Rozebranie podbudowy, betonowej ręcznie, grubość 12 cm - przyjęto grubość łącznie 9 cm 2,0 × 0,8 1,6 1,6	~1,6		m2
9 KNR 231/801/2 Rozebranie podbudowy, betonowej ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości	1,6	~3,00	m2
10 KNR 231/815/1 Rozebranie chodników, płyty betonowe 35 × 35 × 5 cm na podsypce piaskowej $(0,6 + 18,8) \times 0,6 + (12,6 + 0,6) \times 1,2 + (18,5 + 1,2 + 0,7) \times 1,5 = 58,08$ 58,08	~58,1		m2
11 KNR 231/814/1 Rozebranie obrzeży trawnikowych, obrzeża 6 × 20 cm na podsypce piaskowej $18,5 \times 2 + 0,7 \times 2 + 1,4 \times 2 + 2,5 + 13,5 = 57,2$ 57,2	~57,2		m
12 KNR 401/212/2 Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe niezbrojone, grubości ponad 15 cm - podest przy wejściu do budynku 1,0 × 2,5 × 0,25 = 0,625 0,625	~0,63		m3
13 KNR 231/407/5 Obrzeża betonowe, 20 × 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową $18,5 \times 2 + 12,6 \times 2 + 0,7 \times 2 + 1,5 \times 2 + 1,0 = 67,6$ 67,6	~67,60		m
14 KNR 231/104/3 Warstwy odsączające, na poszerzeniach, zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm $(12,6 + 0,6 + 18,8) \times 0,6 + (12,6 + 0,6) \times (18,5 + 1,2 + 0,7) \times 1,5 + 1,0 \times 2,5 = 68,64$ 68,64	~68,6		m2
15 KNR 231/9903/3 Zeszyt 5 1994r. Chodniki z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka prostokątna 20 × 10 cm	68,6		m2
16 KNR 231/606/1 Ścieki z elementów betonowych, na podsypce piaskowej, grubość prefabrykatów 15 cm	5,0		m
17 KNR 221/213/1 (1) Ręczne rozrzucenie ziemi żyznej lub kompostowej, teren płaski, warstwa grubości 2 cm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	0,01		ha
18 KNR 401/108/9 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km	4,5		m3
19 KNR 401/108/10 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km	4,5	3,00	m3