

Kosztorys ofertowy

IZOLACJA

Data: 2007-05-24

Zamawiający: WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Poniatowskiego 8
22-400 Zamość

Obiekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny
ul. Poniatowskiego 8, 22-400 Zamość

Budowa: REMONT IZOLACJI ŚCIAN PIWNIC
CZĘŚCIOWA ROZBIÓRKA KOMINÓW ponad dachem

Instytucja opracowująca kosztorys: Zakład Gospodarki Lokalowej w Zamościu Spółka z oo
ul. Peowiaków 8, 22-400 Zamość

PRZETARG NIEOGRANICZONY
PN-3/r.b./2007r.
Zadanie Nr 2

ZAŁĄCZNIK Nr 2

Narzuty

VAT: 7,00%

Jan Muszyński -

Autorzy:



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

Wartość kosztorysu:

Kosztorys ofertowy

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość	
					Robocizna	Materiały Sprzęt
1 IZOLACJA ŚCIAN.						
1 KNR 231/814/1						
Rozebranie krawężników wtopionych i obrzeży trawnikowych, obrzeża 6x20 cm na podsypce piaskowej			11,3+0,9*2+47,8	=	60,9	
					60,9	
					-60,9 m	
Razem robocizna:	r-g	0,0475	2,89275			
2 KNR 231/801/1						
Rozebranie podbudowy, betonowej ręcznie, grubość 12 cm			(11,3+0,9*2+47,8)*0,9	=	54,81	
					54,81	
					-54,8 m2	
Razem robocizna:	r-g	1,198	65,6504			
3 KNR 231/801/2						
Rozebranie podbudowy, betonowej ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości					54,8 m2	
					krotność -5,00	
Razem robocizna:	r-g	0,111	-30,414			
4 KNR 401/104/2						
Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów, głębokość do 1,5 m w gruncie kategorii III			(11,3+0,7+47,8)*0,7*1,55	=	64,883	
			(11,3+0,7+47,8)*0,8*1,5)*0,5	=	35,88	
					100,763	
					-100,8 m3	
Razem robocizna:	r-g	4,2	423,36			
5 KNR 1901/639/3						
Oczyszczenie powierzchni murów przy użyciu szczotek stalowych, miejsca łatwodostępne, powierzchnia ponad 5,0 m2			(11,3+47,8)*1,5	=	88,65	
					88,65	
					-88,7 m2	
Razem robocizna:	r-g	0,126	11,1762			
6 KNR 401/312/1						
Uzupełnienie gładzi cementowej na rolkach z cegieł, poziomo, szerokość 1 cegły						
- podlewka cementowa w okienkach piwnicznych			0,5*13	=	6,5	
					6,5	
					-6,5 m	
Razem robocizna:	r-g	0,21	1,365			
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	3,02	19,63			
Piasek do zapraw	m3	0,008	0,052			
Woda	m3	0,003	0,0195			
Materiały inne (Materiały)	%	1,5				
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,02	0,13			
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5-t	m-g	0,02	0,13			
7 KNR 202/901/1						
Tynki zwykłe kategorii II; ściany płaskie i powierzchnie poziome (balkony, loggie), ręcznie					88,7 m2	
Razem robocizna:	r-g	0,6341	56,24467			
Zaprawa cementowo-wapienna M2 (m.15)	m3	0,0198	1,75626			
Zaprawa cementowo-wapienna M7 (m.50)	m3	0,0006	0,05322			
Materiały inne (Materiały)	%	1,5				
Żuraw okienny przENOŚNY 0.15-t	m-g	0,0768	6,81216			
8 KNR 202/603/1						
Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, 1-warstwa					88,7 m2	
Razem robocizna:	r-g	0,0966	8,56842			
Emulsja izolacyjna "SIPLAST PRIMER"	kg	0,2	17,74			
Materiały inne (Materiały)	%	1,5				
Środek transportowy (l)	m-g	0,0005	0,04435			
9 KNR 202/603/2						
Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, dodatek za każdą następną warstwę					88,7 m2	
Razem robocizna:	r-g	0,082	7,2734			
Emulsja asfaltowa izolacyjna	kg	0,3	26,61			
Materiały inne (Materiały)	%	1,5				
Środek transportowy (l)	m-g	0,0004	0,03548			

Opis pozycji podstawy nakładów wycieszenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
10 KNRW 202/608/8 (1) Izolacje cieplne z płyt styropianowych, pionowe, na lepiku, bez siatki metalowej							88,7 m2
Razem robocizna:	r-g	0,2	17,74				
Płyta styropianowa FS- 20, grub. 2cm,	m2	1,05	93,135				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Wyciąg	m-g	0,0075	0,66525				
Środek transportowy (1)	m-g	0,0122	1,08214				
11 KNR 401/105/1 Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3-m i ubiciem warstwami co 15-cm, grunt kategorii I-II							100,8 m3
Razem robocizna:	r-g	1,04	104,832				
Ubiłak spalinowy 200-kg	m-g	0,05	5,04				
12 KNR 231/104/3 Warstwy odsączające, na poszerzeniach, zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10-cm (11,3+0,8*2+47,8)*0,8							48,56 48,56 ~48,6 m2
Razem robocizna:	r-g	0,0966	4,69476				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,123	5,9778				
Woda	m3	0,005	0,243				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Ubiłak spalinowy 200-kg	m-g	0,013	0,6318				
13 KNR 231/511/2 (1) Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 6-cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara							48,6 m2
Razem robocizna:	r-g	1,2342	59,98212				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0117	0,56862				
Kostka brukowa betonowa grubości 6-cm, szara	m2	1,025	49,815				
Piasek	m3	0,0788	3,82968				
Woda przemysłowa	m3	0,026	1,2636				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Piła do cięcia kostki	m-g	0,025	1,215				
Wibrator powierzchniowy do 225-kg	m-g	0,13	6,318				
14 KNR 201/505/1 Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu I-III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 (12,0+47,8)*1,0							59,8 59,8 ~59,8 m2
Razem robocizna:	r-g	0,1	5,7109				
15 KNR 221/401/1 Wykonanie trawników dywanowych siewem, bez nawożenia, kategoria gruntu I-II R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							59,8 m2
Razem robocizna:	r-g	0,188	10,73649				
Nasiona traw	kg	0,02	1,196				
16 KNR 401/108/11 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi do 1-km 60,0*0,2*0,06 + 54,0*0,07							4,5 4,5 ~4,5 m3
Razem robocizna:	r-g	0,86	3,87				
Samochód samowyladowczy do 5-t (1)	m-g	0,5	2,25				
17 KNR 401/108/12 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1-km							4,5 m3 krotność 5,00
Samochód samowyladowczy do 5-t (1)	m-g	0,02	0,45				
18 KNR 231/606/3 Ścieki z elementów betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej, grubość prefabrykatów 15-cm 2,0*3							6,0 6,0 ~6,0 m
Razem robocizna:	r-g	0,4347	2,6082				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0051	0,0306				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,0123	0,0738				
Płyty ściekowe betonowe 100*25*15-cm, typ korytkowy	szt	2,06	12,36				
Woda	m3	0,008	0,048				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość	
					Robocizna	Materiały Sprzęt
19 KNR 401/322/2 Obsadzenie drobnych elementów, w ścianach z cegieł, kratki wentylacyjne						
Razem robocizna:	r-g	0,68	0,68			1 szt
Cegła budowlana pełna 25x12x6.5-cm	szt	2	2			
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	2,07	2,07			
Kratka wentylacyjna blaszana z żaluzja surowa 17x20-cm	szt	1	1			
Piasek do zapraw	m3	0,005	0,005			
Woda	m3	0,002	0,002			
Materiały inne (Materiały)	%	1,5				
20 KNR 401/528/6 Uzupełnienie kolanek lub załamania z blachy ocynkowanej						
Razem robocizna:	r-g	0,81	2,43			3 szt
Blacha stalowa ocynkowana płaska grubości 0.50-0.55-mm	kg	1,93	5,79			
Kwas solny techniczny	kg	0,022	0,066			
Spoivo cynowo-ołowiane (w prętach)	kg	0,02	0,06			
Materiały inne (Materiały)	%	2				
2 ROZBIÓRKA KOMINÓW.						
21 KNRW 202/506/1 Rozebranie pokrycia dachu z płyt "Onduline" (analogia)						
Razem robocizna:	r-g	0,365	23,725			65,0 m2
Materiały inne (Materiały)	%	1,5				
Wyciąg	m-g	0,0164	1,066			
Środek transportowy (1)	m-g	0,003	0,195			
22 KNR 202/1611/2 (1) Rusztowania ramowe warszawskie 1-kolumnowe, wysokość do 6-m, nakłady podstawowe						
Razem robocizna:	r-g	6,59	6,59			1 kolumna
Płyty pomostowe długie	m2	0,11	0,11			
Płyty pomostowe komunikacyjne krótkie	m2	0,03	0,03			
Bale iglaste obrzynane klasa II, grubości 50-mm	m3	0,007	0,007			
Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 25-mm	m3	0,002	0,002			
Materiały inne (Materiały)	%	1,5				
Rusztowania ramowe warszawskie 1-kolumnowe (za 1 kol) do 6m	m-g	1,87	1,87			
23 KNR 401/419/3 Wykonanie rusztowania przy kominach, o obwodzie ponad 5-m						
Razem robocizna:	r-g	9,09	199,98			22 szt
Bale iglaste obrzynane klasa III, grubości 50-mm	m3	0,064	1,408			
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25-mm	m3	0,034	0,748			
Drewno na stęple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,075	1,65			
Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	1,16	25,52			
Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	11,4	250,8			
Materiały inne (Materiały)	%	2				
24 KNRW 202/506/1 Pokrycie dachu płytami "Onduline", płyty dachowe						
Razem robocizna:	r-g	0,365	23,725			65,0 m2
Płyta bitumiczna falista na osnowie z włókna szklanego "Onduline"	m2	1,25	81,25			
Gwoździe Onduline P.E.	szt	12,2	793			
Materiały inne (Materiały)	%	1,5				
Wyciąg	m-g	0,0164	1,066			
Środek transportowy (1)	m-g	0,003	0,195			
25 KNR 401/350/1 Rozebranie kominów wolno stojących						
Razem robocizna:	r-g	7,35	165,375			22,5 m3

Opis pozycji podstawy nakładów wycenienie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzet
26 KNR 401/311/4 (1) Uzupełnienie rolek, poziomo, zaprawa cem-wap, szerokość 1+1/2 cegły /przykrycie kominów/ - analogia 27,5 m							
Razem robocizna:	r-g	0,68	18,7				
Cegła budowlana pełna 25x12x6.5-cm	szt	21	577,5				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	3,6	99				
Piasek do zapraw	m3	0,019	0,5225				
Wapno suchogaszzone (hydratyzowane)	kg	2	55				
Woda	m3	0,008	0,22				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,03	0,825				
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5-t	m-g	0,13	3,575				
27 KNR 401/312/2 Uzupełnienie gładzi cementowej na rolkach z cegieł, poziomo, szerokość 1+1/2 cegły /na przykrytych kominach/ - analogia 27,5 m							
Razem robocizna:	r-g	0,32	8,8				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	4,75	130,625				
Piasek do zapraw	m3	0,012	0,33				
Woda	m3	0,005	0,1375				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,02	0,55				
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5-t	m-g	0,04	1,1				
28 KNR 401/735/4 (1) Tynki zwykłe cementowo-wapienne na kominach ponad dachem, dach płaski, uzupełnienie - tynk kategorii III 112,0 m2							
Razem robocizna:	r-g	1,7	190,4				
Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,0052	0,5824				
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 28-45-mm	m3	0,0176	1,9712				
Piasek do zapraw	m3	0,0266	2,9792				
Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,0048	0,5376				
Woda	m3	0,0067	0,7504				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,04	4,48				
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5-t	m-g	0,04	4,48				
29 ORGB 202/541/2 Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, szerokość w rozwinięciu ponad 25-cm 19,5 m2							
Razem robocizna:	r-g	1,35	26,325				
Blacha stalowa powlekana	m2	1,23	23,985				
Wkręty stalowe samogwintujące SW do blach	szt	17,2	335,4				
Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,001	0,0195				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,008	0,156				
30 KNR 401/1204/2 Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, ściany wewnętrzne 112,0 m2							
Razem robocizna:	r-g	0,119	13,328				
Farba emulsyjna nawierzchniowa	dm3	0,286	32,032				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
31 KNP 2/111/1 (1) Obsadzanie elementów metalowych, ściany z cegły, kratki wentylacyjne w gotowych otworach 28 szt							
Razem robocizna:	r-g	0,395	11,06				
Kratki wentylacyjne	szt	1	28				
32 KNR 401/108/11 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi do 1-km 22,5 m3 krotność 3,00							
Razem robocizna:	r-g	0,86	58,05				
Samochód samowyładowczy do 5-t (1)	m-g	0,5	33,75				
33 KNR 401/108/12 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1-km 22,5 m3 krotność 4,00							
Samochód samowyładowczy do 5-t (1)	m-g	0,02	1,8				

SPECYFIKACJA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Wykonanie izolacji pionowej zewnętrznych ścian piwnic

Remont opaski

Częściowa rozbiórka kominów ponad dachem na budynku mieszkalnym ul. Poniatowskiego 8

OPIS.

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

- wykonanie wykopu przy budynku
- otynkowanie ścian zewnętrznych piwnic, tynk kat. II
- wykonanie izolacji z emulsji asfaltowych
- wykonanie opaski wokół budynku z kostki betonowej szarej (prostokątnej 10*20cm)
- podmurowanie ścian w 2 oknach piwnicznych
- wymiana otworów okiennych piwnicznych, drewnianych na pcv
- przebudowa studzienek przy oknach piwnicznych z zastosowaniem bloczków betonowych
- rozbiórka kominów ponad dachem

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 krawędzią 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.

2. Rozbiórka kominów.

Rozbiórka obejmuje przewody kominowe wyłączone z eksploatacji.

Roboty powinny być prowadzone systematycznie z zachowaniem szczególnej ostrożności i przepisów bezpieczeństwa pracy. Nie należy rozpoczynać robót większym zakresem prac a to dlatego, żeby przy odkryciu miejscowym dachu podczas ewentualnych opadów deszczu nie doprowadzić do zalania mieszkań. Na pozostałych przewodach kominowych należy wymienić tynk.

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,

dla kominów;

- rozbiórkę należy prowadzić w taki sposób aby nie doprowadzić do ich zagruzowania (zastosować skrzynki np. drewniane) na otwory przewodów
- zamurowanie (zasklepienie od góry) przewodów należy wykonać szczelnie i dodatkowo ułożyć warstwę zaprawy
- kominy ponad dachem pozostałe otynkować

Wykonawca robót przed rozpoczęciem prac otrzyma informację rysunkową, które kominy są przeznaczone do rozbiórki.

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