

Kosztorys ofertowy

IZOLACJA

Data: 2007-05-21

Zamawiający: WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA
ul. PEOWIAKÓW 30
Obiekt: BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY
ul. Peowiaków 30, 22-400 Zamość
Budowa: WYKONANIE IZOLACJI ŚCIAN PIWNIC i OPASKI
od strony wschodniej
od
strony wschodniej
Instytucja opracowująca kosztorys: Zakład Gospodarki Lokalowej w Zamościu Spółka z oo
ul. Peowiaków 8, 22-400 Zamość

PRZETARG NIEOGRANICZONY
PN-2/r.b./2007r.

Zadanie Nr 4

Jan Muszyński -

Autorzy:

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

KIEROWNIK
Działu Technicznego
mgr inż. Marek Biłski

Wartość kosztorysu:

Kosztorys ofertowy

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
1 IZOLACJA.							
1 KNR 401/104/2							
Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów, głębokość do 1,5 m w gruncie kategorii III							
- obmiar, poczynając od strony zachodniej			$(1,7+12,04+2,3) \cdot 1,8 \cdot 0,7$	=		20,2104	
			$((1,7+12,04+2,3) \cdot 1,8 \cdot 0,8) \cdot 0,5 +$				
			$((1,7+0,7) \cdot 1,8) \cdot 2$	=		20,1888	
minus			$- ((1,85 \cdot 0,8 \cdot 0,8) \cdot 2)$	=		-2,368	
						38,0312	
						-38,0 m3	
Razem robocizna:	r-g	4,2	159,6				
2 KNR 401/349/2							
Rozębranie ścian, filarów, kolumn z cegieł, na zaprawie cementowo-wapiennej							
- studzienki przy oknach piwnicznych			$((0,7 \cdot 2 + 1,85) \cdot 0,9 \cdot 0,25) \cdot 2$	=		1,4625	
						1,4625	
						-1,5 m3	
Razem robocizna:	r-g	7,27	10,905				
3 KNR 401/212/1							
Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe niezbrojone, grubości do 15 cm							
- studzienki przy oknach piwnicznych			$(0,7 \cdot 1,35 \cdot 0,15) \cdot 2$	=		0,2835	
						0,2835	
						-0,3 m3	
Razem robocizna:	r-g	13,81	4,143				
4 KNR 202/201/2 (1)							
Płyta betonowa pod studzienkę przy oknach piwnicznych /analogia/							
- płyta pod ścianki studzienki okien piwnicznych			$(0,8 \cdot 1,9 \cdot 0,15) \cdot 2$	=		0,456	
						0,456	
						-0,5 m3	
Razem robocizna:	r-g	5,05	2,525				
Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	1,015	0,5075				
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm	m3	0,005	0,0025				
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 38 mm	m3	0,003	0,0015				
Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,004	0,002				
Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,28	0,14				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,03	0,015				
5 KNR 202/101/5							
Fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie cementowo-wapiennej							
- studzienki przy oknach piwnicznych			$((0,7 \cdot 2 + 1,85) \cdot 0,7 \cdot 0,12) \cdot 2$	=		0,546	
						0,546	
						-0,55 m3	
Razem robocizna:	r-g	5,03	2,7665				
Blocek ścienny betonowy 25x12x14 cm	szt	46,9	25,795				
Zaprawa cementowo-wapienna	m3	0,18	0,099				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
6 KNR 401/304/1 (1)							
Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów, zaprawa cementowo-wapienna, cegłami							
- podmurowanie otworów okiennych piwnicznych			$(1,3 \cdot 0,4 \cdot 0,38) \cdot 2$	=		0,3952	
						0,3952	
						-0,4 m3	
Razem robocizna:	r-g	15,37	6,148				
Cegła budowlana pełna 25x12x6,5 cm	szt	372	148,8				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	61,8	24,72				
Piasek do zapraw	m3	0,322	0,1288				
Wapno suchogazzone (hydratyzowane)	kg	34,5	13,8				
Woda	m3	0,152	0,0608				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,45	0,18				
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	2,11	0,844				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
7 KNR 401/311/4 (1) Uzupełnienie rolek, poziomo, zaprawa cem-wap, szerokość 1+1/2 cegły - podmurowanie małego okienka piwnicznego	0,5				=	0,5 0,5 ~0,5 m	
Razem robocizna:	r-g	0,68	0,34				
Cegła budowlana pełna 25x12x6,5 cm	szt	21	10,5				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	3,6	1,8				
Piasek do zapraw	m3	0,019	0,0095				
Wapno suchogazzone (hydratyzowane)	kg	2	1				
Woda	m3	0,008	0,004				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,03	0,015				
Wyciąg jednodźwigowy z napędem elektrycznym 0,5-t	m-g	0,13	0,065				
8 KNR 401/312/2 Uzupełnienie gładzi cementowej na rolkach z cegieł, poziomo, szerokość 1+1/2 cegły						0,5 m	
Razem robocizna:	r-g	0,32	0,16				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	4,75	2,375				
Piasek do zapraw	m3	0,012	0,006				
Woda	m3	0,005	0,0025				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,02	0,01				
Wyciąg jednodźwigowy z napędem elektrycznym 0,5-t	m-g	0,04	0,02				
9 KNR 19/929/1 (1) Wymiana okna drewnianego na okno z PCV, okna uchylne jednodzielne, do 0,4 m2, osadzanie na kotwach - małe okienko piwniczne	0,4*0,4				=	0,16 0,16 ~0,16 m2	
Razem robocizna:	r-g	11	1,76				
Okna piwniczne z PVC	m2	1	0,16				
Kotwy rozporowe ze stali ocynkowanej kpl.	szt	20	3,2				
Pianka poliuretanowa - opakowanie ciśnieniowe	dm3	0,5	0,08				
Masa uszczelniająca silikonowa "Silikon"	dm3	0,13	0,0208				
Gips budowlany szpachlowy	kg	5,5	0,88				
Sucha zaprawa szpachlowa do tynków "Ceresit-CT-29"	kg	9,9	1,584				
Wyciąg	m-g	0,06	0,0096				
Środek transportowy (1)	m-g	0,07	0,0112				
10 KNR 401/354/4 Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych, powierzchnia do 2 m2						2 szt	
Razem robocizna:	r-g	1,16	2,32				
11 KNR 19/1023/2 (1) Okna z PCV z obróbką osadzenia, okna uchylne jednodzielne, do 0,6 m2, osadzanie na kotwach - okna piwniczne po zmniejszeniu otworów okiennych	(1,3*0,4) * 2				=	1,04 1,04 ~1,04 m2	
Razem robocizna:	r-g	7,1	7,384				
Okna piwniczne z PVC	m2	1	1,04				
Kotwy rozporowe ze stali ocynkowanej kpl.	szt	12,9	13,416				
Pianka poliuretanowa - opakowanie ciśnieniowe	dm3	0,47	0,4888				
Masa uszczelniająca silikonowa "Silikon"	dm3	0,11	0,1144				
Gips budowlany szpachlowy	kg	4,47	4,6488				
Sucha zaprawa szpachlowa do tynków "Ceresit-CT-29"	kg	8,04	8,3616				
Wyciąg	m-g	0,05	0,052				
Środek transportowy (1)	m-g	0,06	0,0624				
12 KNR 202/901/1 Tynki zwykłe kategorii II; ściany płaskie, ręcznie - ściana fundamentowa - po zamurowaniu części otworów okien, od wewnątrz - wewnątrz studzienki	(1,7+12,04+2,3) * 1,8 (1,30*0,4) * 2 (0,7*2+1,5)*0,7) * 2				= = =	28,872 1,04 4,06 33,972 ~34,0 m2	
Razem robocizna:	r-g	0,6341	21,5594				
Zaprawa cementowo-wapienna M2 (m.15)	m3	0,0198	0,6732				
Zaprawa cementowo-wapienna M7 (m.50)	m3	0,0006	0,0204				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Żuraw okienny przenośny 0,15-t	m-g	0,0768	2,6112				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
13 KNR 202/603/1 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, 1-warstwa			$28,9 + ((0,9 \cdot 2 + 1,8) \cdot 0,8) \cdot 2$	=		34,66	
						34,66	
						~34,7 m2	
Razem robocizna:	r-g	0,0966	3,35202				
Emulsja izolacyjna "SIPLAST PRIMER"	kg	0,2	6,94				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0005	0,01735				
14 KNR 202/603/2 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, dodatek za każdą następną warstwę						28,9 m2	
Razem robocizna:	r-g	0,082	2,3698				
Emulsja asfaltowa izolacyjna	kg	0,3	8,67				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0004	0,01156				
15 KNRW 202/608/8 (1) Izolacje cieplne z płyt styropianowych, pionowe,						28,9 m2	
Razem robocizna:	r-g	0,2	5,78				
Płyta styropianowa FS- 20, grub. 2cm,	m2	1,05	30,345				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Wyciąg	m-g	0,0075	0,21675				
Środek transportowy (1)	m-g	0,0122	0,35258				
16 KNR 401/105/2 Zasypanie wykopów z przetrznięciem ziemi na odległość do 3·m i ubiciem warstwami co 15·cm, grunt kategorii III						38,2 m3	
Razem robocizna:	r-g	1,41	53,862				
Ubijak spalinowy 200·kg	m-g	0,2	7,64				
17 KNR 1312/217/6 Zagęszczanie zasypanych wgłębień lub nasypów zagęszczarkami wibracyjnymi R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						38,2 m3	
Razem robocizna:	r-g	0,04	1,45924				
Zagęszczarka wibracyjna-spalinowa 70-90·m3/h	m-g	0,22	8,404				
2 REMONT OPASKI.							
18 KNR 401/349/2 Rozebranie ścian, filarów, kolumn z cegieł, na zaprawie cementowo-wapiennej - przy oknach piwnicznych			$(1,85 \cdot 1,0 \cdot 0,25 + (0,7 \cdot 1,0 \cdot 0,25) \cdot 2) \cdot 2$	=	1,625		
					1,625		
						~1,63 m3	
Razem robocizna:	r-g	7,27	11,8501				
19 KNR 231/810/3 Rozebranie nawierzchni, z betonu, ręczne, grubość nawierzchni 12·cm			$(1,7 + 3,47 + 3,47 + 1,4 + 2,3 + 0,7 \cdot 2) \cdot 0,7$	=	9,618		
					9,618		
						~9,6 m2	
Razem robocizna:	r-g	1,491	14,3136				
20 KNR 231/407/5 Obrzeża betonowe, 20x6·cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową			$1,7 + 0,7 + 3,47 + 3,47 + 1,4 + 0,7 \cdot 2,3$	=	13,74		
					13,74		
						~13,74 m	
Razem robocizna:	r-g	0,2771	3,80735				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0016	0,02198				
Obrzeża trawnikowe betonowe 100x20x6,0·cm kolorowe	m	1,02	14,0148				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,0055	0,07557				
Woda	m3	0,0014	0,01924				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
21 KNR 231/104/3 Warstwy odsączające, na poszerzeniach, zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu·10·cm			$(1,7 + 0,7 + 3,47 + 3,47 + 1,4 + 0,7 \cdot 2,3) \cdot 0,7$	=	9,618		
					9,618		
						~9,6 m2	
Razem robocizna:	r-g	0,0966	0,92736				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,123	1,1808				
Woda	m3	0,005	0,048				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Ubijak spalinowy 200·kg	m-g	0,0133	0,12768				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
22 KNR 231/9903/3 Zeszyt 5 1994r. Chodniki z kostki brukowej betonowej o grubości 6·cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka prostokątna 20x10·cm							9,6 m2
Razem robocizna:	r-g	0,886	8,5056				
Kostka brukowa prostokątna 20x10x8·cm	szt	54	518,4				
Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,0671	0,64416				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0177	0,16992				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Ubijak spalinowy 200·kg	m-g	0,221	2,1216				
23 KNR 231/606/1 Ścieki z elementów betonowych, na podsypce piaskowej, grubość prefabrykatów 15·cm							15,0 m
Razem robocizna:	r-g	0,3338	5,007				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0005	0,0075				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,043	0,645				
Płyty ściekowe betonowe 60x50x15·cm, typ korytkowy	szt	2,06	30,9				
Woda	m3	0,006	0,09				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
24 KNR 221/213/1 (1) Ręczne rozrzućenie ziemi żyznej lub kompostowej, teren płaski, warstwa grubości 2·cm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							0,01 ha
Razem robocizna:	r-g	662	6,3221				
25 KNR 401/108/9 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1·km							m3
Razem robocizna:	r-g	1,39					
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,72					
26 KNR 401/108/10 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1·km							m3
					krotność 3,00		
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,02					

SPECYFIKACJA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
Wykonanie izolacji pionowej zewnętrznych ścian piwnic
Remont opaski
przy budynku mieszkalnym ul. Peowiaków 30
od strony wschodniej

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
- Wyliczenie zakresu i ilości prac przeprowadzono w oparciu o obmiar 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.

Jan Miśkiewicz
inżynier ds. kosztorysowania
i nadzoru budowlanego
w spec. konstrukcyjno-budowlanej
UAM-B-II-7343/25/02

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. Podosypka

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.

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 niezaplaceniem.

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