

---

# KOSZTORYS ŚLEPY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45212350-4 Budynki o szczególnej wartości historycznej lub architektonicznej  
45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne  
45442100-8 Roboty malarskie

NAZWA INWESTYCJI : "Modernizacja instalacji sanitarnej na Dziedzińcu Różanym"

ADRES INWESTYCJI : ul.Św. Marcin 80/82  
61-809 Poznań

INWESTOR : Centrum Kultury Zamek

ADRES INWESTORA : ul.Św. Marcin 80/82  
61-809 Poznań

**BRANŻA** : **BUDOWLANA**

DATA OPRACOWANIA : MARZEC 2021

---

**Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT** : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
MARZEC 2021

Data zatwierdzenia

## TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	NAPRAWA RURY SPUSTOWEJ				
2	ODWODNIENIE ZEJŚCIA DO PIWNICY				
	RAZEM				

Słownie:

## KOSZTORYS

Lp.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (4 x 5)
1	2	3	4	5	6
<b>1 NAPRAWA RURY SPUSTOWEJ</b>					
1 d.1	Demontaż i ponowny montaż poręczy ze stali nierdzewnej	szt	1,00		
2 d.1	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych - ścianka zejścia do piwnicy gr. do 20 cm	m <sup>3</sup>	0,80		
3 d.1	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. IV - usunięcie zasypki za ścianką zejścia do piwnicy	m <sup>3</sup>	1,20		
4 d.1	Wywiezienie gruzu spryzmowanego i ziemi z zasypki samochodami skrzyniowymi na odległość 15 km wraz z opłatą utylizacyjną	m <sup>3</sup>	3,40		
5 d.1	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. do 200 mm - na ścianach budynku	m	4,00		
6 d.1	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - czyszczak deszczowy żeliwny	szt.	1,00		
7 d.1	Wstawienie czyszczaka żeliwnego kanalizacyjnego z demontażu o śr. 200 mm	szt.	1,00		
8 d.1	Połączenie rury PCV z rurą żeliwną za pomocą uszczelnień pierścieniami gumowymi i sznurami konopnymi	msc.	2,00		
9 d.1	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	4,00		
10 d.1	Ściany żelbetowe proste grubości 20 cm wysokości do 6 m - ręczne układanie betonu	m <sup>2</sup>	4,00		
11 d.1	Tynki zewnętrzne zwykłe kat. II na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych (balkony i loggie) wykonywane ręcznie	m <sup>2</sup>	4,00		
12 d.1	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV - zasypanie przestrzeni za ścianką zejścia do piwnicy żwirem wraz z dowozem materiału	m <sup>3</sup>	1,20		
<b>Razem dział: NAPRAWA RURY SPUSTOWEJ</b>					
<b>2 ODWODNIENIE ZEJŚCIA DO PIWNICY</b>					
13 d.2	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm	m <sup>3</sup>	0,71		
14 d.2	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2.25 m <sup>2</sup> i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>	4,95		
15 d.2	Wywiezienie gruzu spryzmowanego i ziemi z zasypki samochodami skrzyniowymi na odległość 15 km wraz z opłatą utylizacyjną	m <sup>3</sup>	9,62		
16 d.2	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym z chudego betonu B10/C8 gr. 20 cm	m <sup>3</sup>	0,45		
17 d.2	Montaż przepompowni PD1 - kompletnej - Zbiornik PE 800x1,8 mm z pokrywą z rusztu żeliwnego o wys. 2 m, - Pion tłoczny nierdzewny DN50, - wyłącznik pływakowy, - armatura - zawiesie sprężające z zaworem zwrotnym kulowym, zawór odcinający, - uchwyt hakowy do wyciągania pompy, - pompa zatapialna z wirnikiem otwartym zakończona koszem typ DP200 moc 1,5 kW, zasilanie 230 V, obroty 2900 z przewodem zasilającym 10 m, przełot zanieczyszczeń 15 mm, - Q = 30,6 m <sup>3</sup> /h, - H=4 m, - dobrano DPS PE800-3,0/DP200.	kpl	1,00		
18 d.2	Szafa RSP przystosowana do zawieszenia na ścianie - kompletna wraz montażem i podłączeniem do rozdzielni i okablowaniem. - lokalizacja RSP w pomieszczeniu piwnicy przy rozdzielni elektrycznej, - długość okablowania od przepompowni do rozdzielni - ok.20 m, - okablowanie prowadzić po ścianie, pod sufitem w listwach elektroinstalacyjnych PCV,  Wyposażenie szafy SRP: - zabezpieczenie przeciążeniowe, termiczne (termik pompy, wyłącznik silnikowy) - zabezpieczenie zwarciowe, - wyłącznik różnicowo prądowy, - sygnalizator dźwiękowy (awaria pompy, przelew), - zasilanie niskonapięciowe pływaka, - obudowa IP65, - lampki sygnalizacyjne awarii pompy, przelewu.	kpl	1,00		
19 d.2	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do cegły	m	20,00		

## KOSZTORYS

Lp.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (4 x 5)
1	2	3	4	5	6
20 d.2	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - montaż w gotowych korytkach okablowania pompowni	m	20,00		
21 d.2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości ponad 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	2,00		
22 d.2	Przebicie otworów w stropie ceramicznym	szt.	1,00		
23 d.2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm - rurociąg tłoczny z montażem w istniejącej studni	m	6,00		
24 d.2	Włączenie rurociągu tłoczego do istniejącej studni - wprowadzenie rurociągu do studni przez istniejący przepust wraz z uszczelnieniem przepustu	szt	1,00		
25 d.2	Obsypka zbiornika przepompowni kruszywem dowiezionym z zagęszczeniem	m <sup>3</sup>	0,48		
26 d.2	Płyty żelbetowe - posadzka zejścia do piwnicy ze spadkami do przepompowni - ręczne układanie betonu - płyta gr. 15 cm - BE-TON B20/C16 min. W10	m <sup>3</sup>	0,71		
<b>Razem dział: ODWODNIENIE ZEJŚCIA DO PIWNICY</b>					
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>					

Słownie:

## KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>NAPRAWA RURY SPUSTOWEJ</b>						
1		Demontaż i ponowny montaż poręczy ze stali nierdzewnej obmiar = 1,00 szt	szt					
d.1	kalk. własna							
1*		-- R -- robocizna 3r-g/szt	r-g	3,00				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2	KNR 4-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych - ścianka zejścia do piwnicy gr. do 20 cm obmiar = 0,80 m³	m³					
d.1	0212-03							
1*		-- R -- robocizna 24,76r-g/m³	r-g	19,81				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
3	KNR 4-01	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. IV - usunięcie zasypki za ścianką zejścia do piwnicy obmiar = 1,20 m³	m³					
d.1	0102-03							
1*		-- R -- robocizna 2,71r-g/m³	r-g	3,25				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
4	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu spryzmowanego i ziemi z zasypki samochodami skrzyniowymi na odległość 15 km wraz z opłatą utylizacyjną obmiar = 3,40 m³	m³					
d.1	0108-09 0108-10 analogia							
1*		-- R -- robocizna 1,39r-g/m³	r-g	4,73				
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,72+14*0,02=1m-g/m³	m-g	3,40				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
5	KNR 4-02	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. do 200 mm - na ścianach budynku obmiar = 4,00 m	m					
d.1	0230-06							
1*		-- R -- robocizna 0,44r-g/m	r-g	1,76				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10,00				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
6	KNR 4-02	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - czyszczak deszczowy żeliwny obmiar = 1,00 szt.	szt.					
d.1	0234-10							
1*		-- R -- robocizna 0,42r-g/szt.	r-g	0,42				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10,00				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
7	KNR 4-02	Wstawienie czyszczaka żeliwnego kanalizacyjnego z demontażu o śr. 200 mm obmiar = 1,00 szt.	szt.					
d.1	0214-10							

## KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 3,43r-g/szt.	r-g	3,43				
2*		-- M -- haki do rur 2szt./szt.	szt.	2,00				
3*		uszczelki gumowe do pokryw rewizyjnych grubości 5 mm, śr. 200 mm 1szt./szt.	szt.	1,00				
4*		sznur konopny smołowany 1,02kg/szt.	kg	1,02				
5*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4,00				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
8 d.1	kalk. własna	Połączenie rury PCV z rurą żeliwną za pomocą uszczelnienia pierścieniami gumowymi i sznurami konopnymi obmiar ilość odcinków = 2,00 msc.	msc	.				
1*		-- R -- robocizna 0,68r-g/msc.	r-g	1,36				
2*		-- M -- uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 160 mm i żeliwa 200 mm 1szt./msc.	szt.	2,00				
3*		sznur konopny smołowany 1,02kg/msc.	kg	2,04				
4*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4,00				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
9 d.1	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 4,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,345r-g/m	r-g	1,38				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm 1,02m/m	m	4,08				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,50				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,0083m-g/m	m-g	0,03				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
10 d.1	KNR 2-02 0207-03 0207-07	Ściany żelbetowe proste grubości 20 cm wysokości do 6 m - ręczne układanie betonu obmiar = 4,00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 4,24r-g/m <sup>2</sup>	r-g	16,96				
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego 0,122+8*0,01=0,202m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,81				
3*		drewno okrągłe na stemple budowlane 0,002m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,01				
4*		deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0,01m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,04				
5*		deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III 0,023m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,09				
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0,6kg/m <sup>2</sup>	kg	2,40				

## KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		druk stalowy okrągły 0,12kg/m <sup>2</sup>	kg	0,48				
8*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,50				
9*		-- S -- wyciąg 0,84+8*0,02=1m-g/m <sup>2</sup>	m-g	4,00				
10*		środek transportowy 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,32				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
11	KNR 2-02	Tynki zewnętrzne zwykłe kat. II na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych (balkony i loggie) wykonywane ręcznie	m <sup>2</sup>					
d.1	0901-01	obmiar = 4,00 m <sup>2</sup>						
1*		-- R -- robocizna 0,6341r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2,54				
2*		-- M -- zaprawa cementowo wapienna M 15 0,0198m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,08				
3*		zaprawa cementowo-wapienna m 50 0,0006m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,00				
4*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,50				
5*		-- S -- żuraw okienny przenośny 0,0768m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,31				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
12	KNR-W 2-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV - zasypywanie przestrzeni za ścianką zejścia do piwni z żwirem wraz z dowozem materiału	m <sup>3</sup>					
d.1	0312-0501	obmiar = 1,20 m <sup>3</sup>						
analogia								
1*		-- R -- robocizna 1,36r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1,63				
2*		-- M -- Żwir do zasypki z dowozem 1,1m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1,32				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
<b>Razem dział: NAPRAWA RURY SPUSTOWEJ</b>								
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
2		<b>ODWODNIENIE ZEJŚCIA DO PIWNICY</b>						
13	KNR 4-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm	m <sup>3</sup>					
d.2	0212-01	obmiar = 0,71 m <sup>3</sup>						
1*		-- R -- robocizna 13,81*1,5=20,715r-g/m <sup>3</sup>	r-g	14,71				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
14	KNR 4-01	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2.25 m <sup>2</sup> i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>					
d.2	0103-03	obmiar = 4,95 m <sup>3</sup>						
1*		-- R -- robocizna 3,41*1,5=5,115r-g/m <sup>3</sup>	r-g	25,32				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
15	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu spryzmowanego i ziemi z	m <sup>3</sup>					
d.2	0108-09	zasyпки samochodami skrzyniowymi na odleg-						
	0108-10	łość 15 km wraz z opłatą utylizacyjną						
	analogia	obmiar = 9,62 m <sup>3</sup>						
1*		-- R -- robocizna 1,39r-g/m <sup>3</sup>	r-g	13,37				
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,72+14*0,02=1m-g/m <sup>3</sup>	m-g	9,62				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
16	KNR 2-02	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym z	m <sup>3</sup>					
d.2	1101-01	chudego betonu B10/C8 gr. 20 cm						
		obmiar = 0,45 m <sup>3</sup>						
1*		-- R -- robocizna 5,26r-g/m <sup>3</sup>	r-g	2,37				
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego 1,03m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,46				
3*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,50				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
17		Montaż przepompowni PD1 - kompletnej	kpl					
d.2	kalk. własna	- Zbiornik PE 800x1,8 mm z pokrywą z rusztu						
		żeliwnego o wys. 2 m,						
		- Pion tłoczny nierdzewny DN50,						
		- wyłącznik pływakowy,						
		- armatura - zawiesie sprzęgające z zaworem						
		zwrotnym kulowym, zawór odcinający,						
		- uchwyt hakowy do wyciągania pompy,						
		- pompa zatapialna z wirnikiem otwartym za-						
		kończona koszem typ DP200 moc 1,5 kW, za-						
		silanie 230 V, obroty 2900 z przewodem zasil-						
		ającym 10 m, przełot zanieczyszczeń 15 mm,						
		- Q = 30,6 m <sup>3</sup> /h,						
		- H=4 m,						
		- dobrano DPS PE800-3,0/DP200.						
		obmiar = 1,00 kpl						
1*		-- R -- robocizna 20r-g/kpl	r-g	20,00				
2*		-- M -- Przepompownia DP1 1kpl/kpl	kpl	1,00				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								



## KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
18	d.2 kalk. własna	Szafa RSP przystosowana do zawieszenia na ścianie - kompletna wraz montażem i podłączeniem do rozdzielni i okablowaniem. - lokalizacja RSP w pomieszczeniu piwnicy przy rozdzielni elektrycznej, - długość okablowania od przepompowni do rozdzielni - ok.20 m, - okablowanie prowadzić po ścianie, pod sufitem w listwach elektroinstalacyjnych PCV,  Wypożyczenie szafy SRP: - zabezpieczenie przeciążeniowe, termiczne (termik pompy, wyłącznik silnikowy) - zabezpieczenie zwarciowe, - wyłącznik różnicowo prądowy, - sygnalizator dźwiękowy (awaria pompy, przelew), - zasilanie niskonapięciowe pływaką, - obudowa IP65, - lampki sygnalizacyjne awarii pompy, przelewu. obmiar = 1,00 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 10r-g/kpl	r-g	10,00				
2*		-- M -- Szafa RSP 1kpl/kpl	kpl	1,00				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
19	E-0508 0800-d.2 04	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do cegły obmiar = 20,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,442r-g/m	r-g	8,84				
2*		-- M -- listwa ścienna 1,04m/m	m	20,80				
3*		kołki rozporowe 2,7szt./m	szt.	54,00				
4*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,50				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
20	KNR 5-08 d.2 0212-01 analogia	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinach bez mocowania - montaż w gotowych korytkach okablowania pompowni obmiar = 20,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0425*0,955=0,040588r-g/m	r-g	0,81				
2*		-- M -- Okablowanie pompowni - kompletne kable zasilające, sterownicze itp. 1,04m/m	m	20,80				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,50				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
21	KNR 4-01 d.2 0333-13 analogia	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości ponad 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 2,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,05r-g/szt.	r-g	6,10				

## KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
22	KNR 4-01	Przebiecie otworów w stropie ceramicznym	szt.					
d.2	0333-21	obmiar = 1,00 szt.						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0,57r-g/szt.	r-g	0,57				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
23	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur	m					
d.2	1009-01	polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej						
		63 mm - rurociąg tłoczny z montażem w istniejącej studni						
		obmiar = 6,00 m						
1*		-- R -- robocizna 0,224r-g/m	r-g	1,34				
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej	m	6,12				
		63 mm						
3*		1,02m/m materiały pomocnicze	%	1,50				
		1,5%(od M)						
4*		-- S -- samochód dostawczy	m-g	0,09				
		0,0142m-g/m						
5*		prościarka do rur PE	m-g	0,26				
		0,0425m-g/m						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
24	KNNR 4	Włączenie rurociągu tłoczego do istniejącej	szt					
d.2	1427-01	studni - wprowadzenie rurociągu do studni						
	analogia	przez istniejący przepust wraz z uszczelnieniem przepustu						
		obmiar = 1,00 szt						
1*		-- R -- robocizna 0,47r-g/szt	r-g	0,47				
2*		-- M -- kształtka tuleja stalowa z trzema pierścieniami	kg	31,30				
		oporowymi zewnętrznymi						
3*		31,3kg/szt materiały pomocnicze	%	2,50				
		2,5%(od M)						
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,10				
		0,1m-g/szt						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
25	KNR 2-28	Obsypka zbiornika przepompowni kruszywem	m³					
d.2	0501-09	dowiezionym z zagęszczeniem						
	analogia	obmiar = 0,48 m³						
1*		-- R -- robocizna 2,2r-g/m³	r-g	1,06				
2*		-- M -- piasek do nawierzchni drogowych	m³	0,59				
		1,22m³/m³						
3*		materiały pomocnicze	%	2,50				
		2,5%(od M)						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
26	KNR 2-02	Płyty żelbetowe - posadzka zejścia do piwnicy	m <sup>3</sup>					
d.2	0205-01	ze spadkami do przepompowni - ręczne układanie betonu - płyta gr. 15 cm - BETON B20/C16 min. W10 obmiar = 0,71 m <sup>3</sup>						
1*		-- R -- robocizna 2,68r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1,90				
2*		-- M -- beton C16/20 1,015m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,72				
3*		deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0,002m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,00				
4*		deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III 0,001m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,00				
5*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0,02kg/m <sup>3</sup>	kg	0,01				
6*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,50				
7*		-- S -- środek transportowy 0,01m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,01				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
<b>Razem dział: ODWODNIENIE ZEJŚCIA DO PIWNICY</b>								
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								

CAŁY KOSZTORYS			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
			Sprzęt
OGÓŁEM			

Słownie: