

---

# PRZEDMIAR ROBÓT

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

NAZWA INWESTYCJI : Nadbudowa łącznika między budynkami szkoły informatycznej, a budynkiem internatu z przeznaczeniem całości na potrzeby ZSI (...)  
ADRES INWESTYCJI : UL. WARSZAWSKA 96 W KIELCACH  
INWESTOR : ZESPÓŁ SZKÓŁ INFORMATYCZNYCH IM. HAUKE BOSAKA W KIELCACH  
ADRES INWESTORA : UL.WARSZAWSKA 96 , 25-541 KIELCE  
WYKONAWCA ROBÓT :  
ADRES WYKONAWCY :  
BRANŻA : Kanalizacja deszczowa  
DATA OPRACOWANIA : 02.2019R.

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	4532300-6	<b>KANALIZACJA DESZCZOWA</b>						
1.1	45100000-8	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>						
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu w terenie równinnym. obmiar = 0.417 km	km					
d.1.1	0111-01 STW-04							
1*			r-g	23.3520				
2*			m³	0.0459				
3*		-- R -- Robocizna 56 r-g/km	m-g	0.6255				
		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.11 m³/km						
		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.5 m-g/km						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II obmiar = 243.264 m³	m³					
d.1.1	0209-08 STW-04							
1*			r-g	19.2179				
2*			m-g	5.8627				
		-- R -- Robocizna 0.079 r-g/m³						
		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m3 0.0241 m-g/m³						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
3	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w grun- tach suchych kat. I-II obmiar = 104.256 m³	m³					
d.1.1	0307-03 STW-04							
1*			r-g	166.8096				
		-- R -- Robocizna 1.6 r-g/m³						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
4	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II obmiar = 55.440 m³	m³					
d.1.1	0209-08 STW-04							
1*			r-g	4.3798				
2*			m-g	1.3361				
		-- R -- Robocizna 0.079 r-g/m³						
		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m3 0.0241 m-g/m³						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
5	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w grun- tach suchych kat. I-II obmiar = 23.760 m³	m³					
d.1.1	0307-03 STW-04							
1*			r-g	38.0160				
		-- R -- Robocizna 1.6 r-g/m³						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
6	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II - wykopy pod studzienki obmiar = 77.420 m³	m³					
d.1.1	0209-08 STW-04							
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna 0.079 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	6.1162				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m3 0.0241 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.8658				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
7 KNNR 1 d.1.1 0307-03 STW-04		Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II - wykopy pod studzienki obmiar = 33.180 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robocizna 1.6 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	53.0880				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
8 KNNR 1 d.1.1 0313-01 STW-04		Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z robórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV obmiar = 1000.800 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robocizna 0.675 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	675.5400				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe 0.68 kg/m <sup>2</sup>	kg	680.5440				
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III 0.00105 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1.0508				
4*		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0.0009 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.9007				
5*		kłamy ciesielskie 0.12 kg/m <sup>2</sup>	kg	120.0960				
6*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
9 KNNR 4 d.1.1 1411-03 STW-04		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - Podsypka płaskowa grubości 20 cm obmiar = 83.400 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robocizna 1.86 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	155.1240				
2*		-- M -- Piasek 1.22 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	101.7480				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.68 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	56.7120				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
10 KNNR 4 d.1.1 1411-03 STW-04		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - Podsypka piaskowa grubości 30 cm - Podłoża pod studnie obmiar = 21.400 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robocizna 1.86 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	39.8040				
2*		-- M -- Piasek 1.22 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	26.1080				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.68 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	14.5520				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
11 d.1.1	KNNR 4 1411-03 STW-04	Obsypka piaskowa grubości 50 cm kanałów obmiar = 127.100 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robocizna 1.86 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	236.4060				
2*		-- M -- Piasek 1.22 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	155.0620				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.68 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	86.4280				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
12 d.1.1	KNNR 1 0318-03 STW-04	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III obmiar = 64.863 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robocizna 1.1 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	71.3493				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
13 d.1.1	KNNR 1 0318-03 STW-04	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - STUDNIE obmiar = 82.260 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robocizna 1.1 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	90.4860				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
14 d.1.1	KNNR 1 0214-04 STW-04	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punkto- wych,rowów,wykopów obiektowych spycharka- mi z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I- II obmiar = 151.347 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robocizna 0.134 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	20.2805				
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.07 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	10.5943				
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0117 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.7708				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
15 d.1.1	KNNR 1 0206-04 STW-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami pod- siębiernymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urob- ku na odl. 1 km sam.samowład. - odwóz nad- miaru ziemi obmiar = 210.500 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robocizna 0.034 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	7.1570				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		koparka gąsienicowa 0.60 m3 0.0419 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	8.8200				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0239 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	5.0310				
4*		samochód samowyładowczy 5-10 t 0.0993 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	20.9027				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
16 d.1.1	KNNR 1 0206-04 STW-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami pod- siębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urob- ku na odl. 1 km sam.samowyład. - odwóz nad- miaru ziemi Z wykopu pod studnie obmiar = 28.340 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robocizna 0.034 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0.9636				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m3 0.0419 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.1874				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0239 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.6773				
4*		samochód samowyładowczy 5-10 t 0.0993 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2.8142				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
17 d.1.1	KNNR 1 0529-01 STW-04	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m obmiar = 6.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna 3.5 r-g/kpl.	r-g	21.0000				
2*		-- M -- konstrukcja podwieszeń l=4,0 m 0.05 kpl./kpl.	kpl.	0.3000				
3*		śruby stalowe dokładne M-20 l=300 mm 3.64 kg/kpl.	kg	21.8400				
4*		krawędziaki iglaste nasyczone 160x160 mm kl.II 0.05 m <sup>3</sup> /kpl.	m <sup>3</sup>	0.3000				
5*		-- S -- żuraw samochodowy' 1.1 m-g/kpl.	m-g	6.6000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
18 d.1.1	KNNR 1 0529-06 STW-04	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m obmiar = 2.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna 2 r-g/kpl.	r-g	4.0000				
2*		-- S -- żuraw samochodowy' 0.8 m-g/kpl.	m-g	1.6000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

ROBOTY ZIEMNE				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.2</b>	<b>45332300-6</b>	<b>ROBOTY INSTALACYJNE</b>						
19	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm (KL SN80 obmiar = 3.600 m	m					
d.1.2	1308-01							
	STW-04							
1*		-- R -- Robocizna 0.334 r-g/m	r-g	1.2024				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 110 mm 1.02 m/m	m	3.6720				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0063 m-g/m	m-g	0.0227				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
20	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - KL SN8 obmiar = 74.000 m	m					
d.1.2	1308-02							
	STW-04							
1*		-- R -- Robocizna 0.345 r-g/m	r-g	25.5300				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką S o śr. zewn. 160 mm 1.02 m/m	m	75.4800				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083 m-g/m	m-g	0.6142				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
21	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm KL SN8 obmiar = 222.000 m	m					
d.1.2	1308-03							
	STW-04							
1*		-- R -- Robocizna 0.5 r-g/m	r-g	111.0000				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 200 mm 1.02 m/m	m	226.4400				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0104 m-g/m	m-g	2.3088				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
22	KNNR 4	Kanały z rur PP KLSN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 300 mm obmiar = 42.000 m	m					
d.1.2	1308-05							
	STW-04							
1*		-- R -- Robocizna 0.682 r-g/m	r-g	28.6440				
2*		-- M -- rury PP kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 300 mm 1.02 m/m	m	42.8400				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0249 m-g/m	m-g	1.0458				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
23 d.1.2	KNNR 4 1308-07 STW-04	Kanały z rur PP KL SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 500 mm obmiar = 42.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 1.05 r-g/m	r-g	44.1000				
2*		-- M -- rury PP kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 500 mm 1.02 m/m	m	42.8400				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0594 m-g/m	m-g	2.4948				
5*		żuraw samochodowy 0.52 m-g/m	m-g	21.8400				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
24 d.1.2	KNR 4-05I 0303-01 STW-04	Kanały rurowe - wymiana odcinka rury betono- wej kielichowej o średnicy nominalnej 200 mm łączenie na uszczelkę gumową obmiar = 20.800 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 1.856 r-g/m	r-g	38.6048				
2*		-- M -- rury betonowe okrągłe kielichowe o dł. 1000mm śr. 200mm 1.03 m/m	m	21.4240				
3*		uszczelki gumowe o śr. 200 mm 0.67 szt./m	szt.	13.9360				
4*		materiały pomocnicze 3.8 %(od M)	%	3.8000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.074 m-g/m	m-g	1.5392				
6*		wciągarka ręczna 3-5 t 0.548 m-g/m	m-g	11.3984				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
25 d.1.2	KNNR 4 1413-01 STW-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości do 3m obmiar = 1.000 stud.	stud .					
1*		-- R -- Robocizna 21.3 r-g/stud.	r-g	21.3000				
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1000 mm 5 szt./stud.	szt.	5.0000				
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa natu- ralnego B 7,5 0.23 m³/stud.	m³	0.2300				
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa natu- ralnego B-10 0.47 m³/stud.	m³	0.4700				
5*		zaprawa cementowa M 7 0.05 m³/stud.	m³	0.0500				
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji 3.73 kg/stud.	kg	3.7300				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		roztwór asfaltowy '	kg	6.8400				
8*		6.84 kg/stud.						
8*		stopnie włazowe żeliwne	szt.	8.0000				
9*		8 szt./stud.						
9*		właz kanałowy typu ciężkiego	szt.	1.0000				
10*		1 szt./stud.						
10*		pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1000 mm	szt.	1.0000				
11*		1 szt./stud.						
11*		pierścienie odciążające żelbetowe	szt.	1.0000				
12*		1 szt./stud.						
12*		materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5 %(od M)						
13*		-- S --						
13*		samochód skrzyniowy	m-g	2.3500				
14*		2.35 m-g/stud.						
14*		żuraw samochodowy	m-g	3.0400				
		3.04 m-g/stud.						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
26 KNNR 4	STW-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 600 mm w gotowym wykopie o głębokości do 3m	stud					
d.1.2		obmiar = 18.000 stud.						
1*		-- R --						
1*		Robocizna	r-g	383.4000				
		21.3 r-g/stud.						
2*		-- M --						
2*		kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 600 mm	szt.	54.0000				
3*		3 szt./stud.						
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m³	4.1400				
4*		0.23 m³/stud.						
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m³	8.4600				
5*		0.47 m³/stud.						
5*		zaprawa cementowa M 7	m³	0.9000				
6*		0.05 m³/stud.						
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji	kg	67.1400				
7*		3.73 kg/stud.						
7*		roztwór asfaltowy '	kg	123.1200				
8*		6.84 kg/stud.						
8*		stopnie włazowe żeliwne	szt.	144.0000				
9*		8 szt./stud.						
9*		właz kanałowy typu ciężkiego	szt.	18.0000				
10*		1 szt./stud.						
10*		pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1000 mm	szt.	18.0000				
11*		1 szt./stud.						
11*		pierścienie odciążające żelbetowe	szt.	18.0000				
12*		1 szt./stud.						
12*		materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5 %(od M)						
13*		-- S --						
13*		samochód skrzyniowy	m-g	42.3000				
14*		2.35 m-g/stud.						
14*		żuraw samochodowy	m-g	54.7200				
		3.04 m-g/stud.						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
27 KNNR 4	STW-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 600 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud					
d.1.2		obmiar = -18.000 [[0.5 m] stud.]						
1*		-- R --						
1*		Robocizna	r-g	-45.5400				
		2.53 r-g/[0.5 m] stud.						
2*		-- M --						
2*		kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 600 mm	szt.	-18.0000				
		1 szt./[0.5 m] stud.						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Zaprawa cementowa M-7 0.01 m <sup>3</sup> /[0.5 m] stud.	m <sup>3</sup>	-0.1800				
4*		Roztwór asfaltowy do gruntowania 1.08 kg/[0.5 m] stud.	kg	-19.4400				
5*		Roztwór asfaltowy izolacyjny 1.98 kg/[0.5 m] stud.	kg	-35.6400				
6*		stopnie włazowe żeliwne 1.7 szt./[0.5 m] stud.	szt.	-30.6000				
7*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy' 0.25 m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-4.5000				
9*		żuraw samochodowy" 0.6 m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-10.8000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
28 d.1.2	KNNR 4 1513-03 STW-04	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa obmiar = 42.020 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robocizna 0.238 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	10.0008				
2*		-- M -- lepik asfaltowy stosowany na zimno 1.65 kg/m <sup>2</sup>	kg	69.3330				
3*		materiały pomocnicze 3.5 %(od M)	%	3.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0121 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.5084				
5*		kocioł do grzania lepiku 50-100dm <sup>3</sup> 0.132 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	5.5466				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
29 d.1.2	KNNR 4 1513-04 STW-04	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa obmiar = 20.800 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robocizna 0.119 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2.4752				
2*		-- M -- lepik asfaltowy stosowany na zimno 1.3 kg/m <sup>2</sup>	kg	27.0400				
3*		materiały pomocnicze 3.5 %(od M)	%	3.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.006 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.1248				
5*		kocioł do grzania lepiku 50-100dm <sup>3</sup> 0.0662 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.3770				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
30 d.1.2	KNNR 4 1424-01 STW-04	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem i syfonem obmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 13.05 r-g/szt.	r-g	39.1500				
2*		-- M -- osadniki betonowe śr. 500 mm 1 szt./szt.	szt.	3.0000				
3*		nadstawka betonowa ściekowa o śr. 500mm l= 1,0m 1 szt/szt.	szt	3.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		pierścienie odciążające żelbetowe 1 szt./szt.	szt.	3.0000				
5*		pierścienie podtrzymujące wpust 1 szt./szt.	szt.	3.0000				
6*		syfon kanalizacyjny kamionkowy śr. 200 mm poziomy 1 szt./szt.	szt.	3.0000				
7*		wpusty uliczne żeliwne ściekowe typ ciężki 650x450 mm 1 szt./szt.	szt.	3.0000				
8*		sznur konopny smołowany 0.43 kg/szt.	kg	1.2900				
9*		pak łamany miękki 0.32 kg/szt.	kg	0.9600				
10*		smoła surowa gazownicza lub koksownicza 0.76 kg/szt.	kg	2.2800				
11*		cement portlandzki "25" z dodatkami 0.007 t/szt.	t	0.0210				
12*		piasek do betonów zwykły 0.02 m³/szt.	m³	0.0600				
13*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
14*		-- S -- samochód skrzyniowy" 1.04 m-g/szt.	m-g	3.1200				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
31 d.1.2	KNNR 4 1420-01 STW-04	Wpust podwórzowy z klapą zwrotną obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 7.34 r-g/szt.	r-g	7.3400				
2*		-- M -- Wpust podwórzowy z klapą zwrotną 1 szt/szt.	szt	1.0000				
3*		zaprawa cementowa M 12 0.01 m³/szt.	m³	0.0100				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.47 m-g/szt.	m-g	0.4700				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
32 d.1.2	KNNR 4 1420-01 STW-04	Kłapy zwrotne w studni rewizyjnej murowanej obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 7.34 r-g/szt.	r-g	14.6800				
2*		-- M -- klapa zwrotna 1 szt/szt.	szt	2.0000				
3*		zaprawa cementowa M 12 0.01 m³/szt.	m³	0.0200				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.47 m-g/szt.	m-g	0.9400				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
33 d.1.2	KNNR 4 1427-01 analogia - STW-04	Przejście przez ściany komór tulejami stalowy- mi "PS" przy grubości ściany 20 cm - włącze- nie rurociągów dn 200 do istniejących studni obmiar = 3.000 szt	szt					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna 0.47 r-g/szt	r-g	1.4100				
2*		-- M -- Przejście szczelne - włączenie rurociągów dn 200 do istniejących studni	szt	3.0000				
3*		1.0 szt/szt materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.1 m-g/szt	m-g	0.3000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
34 d.1.2	KNNR 4 1610-02 STW-04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 200 mm obmiar = 22.000 odc. -1 prób.	odc. -1 prób .					
1*		-- R -- Robocizna 3.1 r-g/odc. -1 prób.	r-g	68.2000				
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane nasyczone 28-45 mm kl.III 0.03 m³/odc. -1 prób.	m³	0.6600				
3*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0.06 m³/odc. -1 prób.	m³	1.3200				
4*		uszczelki gumowe płaskie 1 szt./odc. -1 prób.	szt.	22.0000				
5*		woda z rurociągu 1.73 m³/odc. -1 prób.	m³	38.0600				
6*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5 m/odc. -1 prób.	m	33.0000				
7*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy" 3.16 m-g/odc. -1 prób.	m-g	69.5200				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
35 d.1.2	KNNR 4 1610-04 STW-04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm obmiar = 2.000 odc. -1 prób.	odc. -1 prób .					
1*		-- R -- Robocizna 9.2 r-g/odc. -1 prób.	r-g	18.4000				
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane nasyczone 28-45 mm kl.III 0.04 m³/odc. -1 prób.	m³	0.0800				
3*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0.08 m³/odc. -1 prób.	m³	0.1600				
4*		uszczelki gumowe płaskie 1 szt./odc. -1 prób.	szt.	2.0000				
5*		woda z rurociągu 3.89 m³/odc. -1 prób.	m³	7.7800				
6*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5 m/odc. -1 prób.	m	3.0000				
7*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 3.16 m-g/odc. -1 prób.	m-g	6.3200				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
36 d.1.2	KNNR 4 1610-06 STW-04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 500 mm obmiar = 3.000 odc. -1 prób.	odc. -1 prób .					
1*		-- R -- Robocizna 17.3 r-g/odc. -1 prób.	r-g	51.9000				
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane nasyczone 28-45 mm kl.III 0.05 m³/odc. -1 prób.	m³	0.1500				
3*		drewno na stęple budowlane śr.12-14cm 0.08 m³/odc. -1 prób.	m³	0.2400				
4*		uszczelki gumowe płaskie 1 szt./odc. -1 prób.	szt.	3.0000				
5*		woda z rurociągu 10.8 m³/odc. -1 prób.	m³	32.4000				
6*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5 m/odc. -1 prób.	m	4.5000				
7*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy"" 3.16 m-g/odc. -1 prób.	m-g	9.4800				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

## ROBOTY INSTALACYJNE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

## KANALIZACJA DESZCZOWA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2	45332300-6	<b>KANALIZACJA DESZCZOWA</b>						
2.1	45332300-6	<b>KANALIZACJA DESZCZOWA BRUDNA</b>						
2.1.1	45100000-8	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>						
37	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach	km					
d.2.1	0111-01	ziemnych - trasa wodociągu w terenie równin-						
.1	STW-04	nym. obmiar = 0.153 km						
1*		-- R -- Robocizna 56 r-g/km	r-g	8.5680				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.11 m³/km	m³	0.0168				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.5 m-g/km	m-g	0.2295				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
38	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparka-	m³					
d.2.1	0209-08	mi przedsiębiorstwy o poj.łyżki 0.60 m3 w						
.1	STW-04	gr.kat. I-II obmiar = 102.816 m³						
1*		-- R -- Robocizna 0.079 r-g/m³	r-g	8.1225				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m3 0.0241 m-g/m³	m-g	2.4779				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
39	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębo-	m³					
d.2.1	0307-03	kości do 3,0 m o ścianach pionowych w grun-						
.1	STW-04	tach suchych kat. I-II obmiar = 44.064 m³						
1*		-- R -- Robocizna 1.6 r-g/m³	r-g	70.5024				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
40	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparka-	m³					
d.2.1	0209-08	mi przedsiębiorstwy o poj.łyżki 0.60 m3 w						
.1	STW-04	gr.kat. I-II - wykopy pod studzienki obmiar = 6.580 m³						
1*		-- R -- Robocizna 0.079 r-g/m³	r-g	0.5198				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m3 0.0241 m-g/m³	m-g	0.1586				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
41	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębo-	m³					
d.2.1	0307-03	kości do 3,0 m o ścianach pionowych w grun-						
.1	STW-04	tach suchych kat. I-II - wykopy pod studzienki obmiar = 2.820 m³						
1*		-- R -- Robocizna 1.6 r-g/m³	r-g	4.5120				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
42	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparka-	m³					
d.2.1	0209-08	mi przedsiębiorstwy o poj.łyżki 0.60 m3 w						
.1	STW-04	gr.kat. I-II - wykopy pod separator obmiar = 23.940 m³						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna 0.079 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1.8913				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m3 0.0241 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.5770				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
43 KNNR 1 d.2.1 0307-03 .1 STW-04		Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II - wykopy pod separator obmiar = 10.260 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robocizna 1.6 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	16.4160				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
44 KNNR 1 d.2.1 0313-01 .1 STW-04		Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV obmiar = 367.200 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robocizna 0.675 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	247.8600				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe 0.68 kg/m <sup>2</sup>	kg	249.6960				
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III 0.00105 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.3856				
4*		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0.0009 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.3305				
5*		kłamy ciesielskie 0.12 kg/m <sup>2</sup>	kg	44.0640				
6*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
45 KNNR 4 d.2.1 1411-03 .1 STW-04		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - Podsypka piaskowa grubości 20 cm obmiar = 30.600 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robocizna 1.86 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	56.9160				
2*		-- M -- Piasek 1.22 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	37.3320				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.68 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	20.8080				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
46 KNNR 4 d.2.1 1411-03 .1 STW-04		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - Podsypka piaskowa grubości 30 cm - Podłoża pod studnie obmiar = 7.600 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robocizna 1.86 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	14.1360				
2*		-- M -- Piasek 1.22 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	9.2720				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.68 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	5.1680				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
47 KNNR 4 d.2.1 1411-03 .1 STW-04		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów syp- kich - Podosypka piaskowa grubości 30 cm - Podłoże pod separator obmiar = 1.400 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robocizna 1.86 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	2.6040				
2*		-- M -- Piasek 1.22 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1.7080				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.68 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.9520				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
48 KNNR 4 d.2.1 1411-03 .1 STW-04		Obsypka piaskowa grubości 50 cm kanałów obmiar = 61.500 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robocizna 1.86 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	114.3900				
2*		-- M -- Piasek 1.22 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	75.0300				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.68 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	41.8200				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
49 KNNR 1 d.2.1 0318-03 .1 STW-04		Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III obmiar = 27.450 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robocizna 1.1 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	30.1950				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
50 KNNR 1 d.2.1 0318-03 .1 STW-04		Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - STUDNIE obmiar = 2.600 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robocizna 1.1 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	2.8600				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
51 KNNR 1 d.2.1 0318-03 .1 STW-04		Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - Separator obmiar = 17.600 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robocizna 1.1 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	19.3600				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
52	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punkto- wych,rowów,wykopów obiektowych spycharka- mi z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I- II obmiar = 27.330 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
d.2.1	0214-04							
.1	STW-04							
1*		-- R -- Robocizna 0.134 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	3.6622				
2*		-- S -- ubijk spalinyowy 200 kg 0.07 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.9131				
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0117 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.3198				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
53	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami pod- siębiernymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urob- ku na odl. 1 km sam.samowład. - odwóz nad- miaru ziemi obmiar = 119.550 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
d.2.1	0206-04							
.1	STW-04							
1*		-- R -- Robocizna 0.034 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	4.0647				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m <sup>3</sup> 0.0419 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	5.0091				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0239 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2.8572				
4*		samochód samowładowczy 5-10 t 0.0993 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	11.8713				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
54	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami pod- siębiernymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urob- ku na odl. 1 km sam.samowład. - odwóz nad- miaru ziemi Z wykopu pod studnie obmiar = 4.960 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
d.2.1	0206-04							
.1	STW-04							
1*		-- R -- Robocizna 0.034 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0.1686				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m <sup>3</sup> 0.0419 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.2078				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0239 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.1185				
4*		samochód samowładowczy 5-10 t 0.0993 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.4925				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
55	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami pod- siębiernymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urob- ku na odl. 1 km sam.samowład. - odwóz nad- miaru ziemi z wykopu pod separator obmiar = 16.600 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
d.2.1	0206-04							
.1	STW-04							
1*		-- R -- Robocizna 0.034 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0.5644				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m <sup>3</sup> 0.0419 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.6955				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0239 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.3967				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		samochód samowyładowczy 5-10 t 0.0993 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.6484				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
56	KNNR 1 d.2.1 0529-01 .1 STW-04	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m obmiar = 4.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna 3.5 r-g/kpl.	r-g	14.0000				
2*		-- M -- konstrukcja podwieszeń l=4,0 m 0.05 kpl./kpl.	kpl.	0.2000				
3*		śruby stalowe dokładne M-20 l=300 mm 3.64 kg/kpl.	kg	14.5600				
4*		krawędziaki iglaste nasyczone 160x160 mm kl.II 0.05 m <sup>3</sup> /kpl.	m <sup>3</sup>	0.2000				
5*		-- S -- żuraw samochodowy' 1.1 m-g/kpl.	m-g	4.4000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
57	KNNR 1 d.2.1 0529-06 .1 STW-04	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m obmiar = 4.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna 2 r-g/kpl.	r-g	8.0000				
2*		-- S -- żuraw samochodowy' 0.8 m-g/kpl.	m-g	3.2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

## ROBOTY ZIEMNE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.1.2</b>	<b>45332000-3</b>	<b>ROBOTY INSTALACYJNE</b>						
58	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr.	m					
d.2.1	1308-02	zewn. 160 mm - KL SN8						
.2	STW-04	obmiar = 42.500 m						
1*		-- R -- Robocizna 0.345 r-g/m	r-g	14.6625				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką S o śr. zewn. 160 mm 1.02 m/m	m	43.3500				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083 m-g/m	m-g	0.3528				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
59	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr.	m					
d.2.1	1308-03	zewn. 200 mm KL SN8						
.2	STW-04	obmiar = 64.000 m						
1*		-- R -- Robocizna 0.5 r-g/m	r-g	32.0000				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 200 mm 1.02 m/m	m	65.2800				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0104 m-g/m	m-g	0.6656				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
60	KNNR 4	Kanały z rur PP KL SN8 łączonych na wcisk o	m					
d.2.1	1308-07	śr. zewn. 500 mm						
.2	STW-04	obmiar = 46.500 m						
1*		-- R -- Robocizna 1.05 r-g/m	r-g	48.8250				
2*		-- M -- rury PP kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 500 mm 1.02 m/m	m	47.4300				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0594 m-g/m	m-g	2.7621				
5*		żuraw samochodowy 0.52 m-g/m	m-g	24.1800				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
61	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.	stud					
d.2.1	1413-01	1000 mm w gotowym wykopie o głębokości do	.					
.2	STW-04	3m obmiar = 6.000 stud.						
1*		-- R -- Robocizna 21.3 r-g/stud.	r-g	127.8000				
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1000 mm 5 szt./stud.	szt.	30.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0.23 m³/stud.	m³	1.3800				
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0.47 m³/stud.	m³	2.8200				
5*		zaprawa cementowa M 7 0.05 m³/stud.	m³	0.3000				
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji 3.73 kg/stud.	kg	22.3800				
7*		roztwór asfaltowy ' 6.84 kg/stud.	kg	41.0400				
8*		stopnie włazowe żeliwne 8 szt./stud.	szt.	48.0000				
9*		właz kanałowy typu ciężkiego 1 szt./stud.	szt.	6.0000				
10*		pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1000 mm 1 szt./stud.	szt.	6.0000				
11*		pierścienie odciążające żelbetowe 1 szt./stud.	szt.	6.0000				
12*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
13*		-- S -- samochód skrzyniowy 2.35 m-g/stud.	m-g	14.1000				
14*		żuraw samochodowy 3.04 m-g/stud.	m-g	18.2400				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
62 KNNR 4 d.2.1 1413-01 .2 STW-04		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 600 mm w gotowym wykopie o głębokości do 3m obmiar = 1.000 stud.	stud	.				
1*		-- R -- Robocizna 21.3 r-g/stud.	r-g	21.3000				
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 600 mm 3 szt./stud.	szt.	3.0000				
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0.23 m³/stud.	m³	0.2300				
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0.47 m³/stud.	m³	0.4700				
5*		zaprawa cementowa M 7 0.05 m³/stud.	m³	0.0500				
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji 3.73 kg/stud.	kg	3.7300				
7*		roztwór asfaltowy ' 6.84 kg/stud.	kg	6.8400				
8*		stopnie włazowe żeliwne 8 szt./stud.	szt.	8.0000				
9*		właz kanałowy typu ciężkiego 1 szt./stud.	szt.	1.0000				
10*		pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1000 mm 1 szt./stud.	szt.	1.0000				
11*		pierścienie odciążające żelbetowe 1 szt./stud.	szt.	1.0000				
12*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
13*		-- S -- samochód skrzyniowy 2.35 m-g/stud.	m-g	2.3500				
14*		żuraw samochodowy 3.04 m-g/stud.	m-g	3.0400				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
63 d.2.1 .2	KNNR 4 1413-06 STW-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 600 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. obmiar = -1.000 [[0.5 m] stud.]	[0.5 m] stud.					
1*		-- R -- Robocizna 2.53 r-g/[0.5 m] stud.	r-g	-2.5300				
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 600 mm 1 szt./[0.5 m] stud.	szt.	-1.0000				
3*		Zaprawa cementowa M-7 0.01 m <sup>3</sup> /[0.5 m] stud.	m <sup>3</sup>	-0.0100				
4*		Roztwór asfaltowy do gruntowania 1.08 kg/[0.5 m] stud.	kg	-1.0800				
5*		Roztwór asfaltowy izolacyjny 1.98 kg/[0.5 m] stud.	kg	-1.9800				
6*		stopnie włazowe żeliwne 1.7 szt./[0.5 m] stud.	szt.	-1.7000				
7*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy' 0.25 m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-0.2500				
9*		żuraw samochodowy" 0.6 m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-0.6000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
64 d.2.1 .2	KNNR 4 1513-03 STW-04	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa obmiar = 18.840 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robocizna 0.238 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4.4839				
2*		-- M -- lepik asfaltowy stosowany na zimno 1.65 kg/m <sup>2</sup>	kg	31.0860				
3*		materiały pomocnicze 3.5 %(od M)	%	3.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0121 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.2280				
5*		kocioł do grzania lepiku 50-100dm <sup>3</sup> 0.132 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.4869				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
65 d.2.1 .2	KNNR 4 1513-04 STW-04	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa obmiar = 18.840 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robocizna 0.119 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2.2420				
2*		-- M -- lepik asfaltowy stosowany na zimno 1.3 kg/m <sup>2</sup>	kg	24.4920				
3*		materiały pomocnicze 3.5 %(od M)	%	3.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.006 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.1130				
5*		kocioł do grzania lepiku 50-100dm <sup>3</sup> 0.0662 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.2472				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
66	KNNR 4	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500	szt.					
d.2.1	1424-01	mm z osadnikiem i syfonem						
.2	STW-04	obmiar = 5.000 szt.						
1*		-- R -- Robocizna 13.05 r-g/szt.	r-g	65.2500				
2*		-- M -- osadniki betonowe śr. 500 mm	szt.	5.0000				
3*		1 szt./szt. nadstawka betonowa ściekowa o śr. 500mm l=	szt.	5.0000				
4*		1,0m 1 szt./szt. pierścienie odciążające żelbetowe	szt.	5.0000				
5*		1 szt./szt. pierścienie podtrzymujące wpust	szt.	5.0000				
6*		1 szt./szt. syfon kanalizacyjny kamionkowy śr. 200 mm	szt.	5.0000				
7*		poziomy 1 szt./szt. wpusty uliczne żeliwne ściekowe typ ciężki	szt.	5.0000				
8*		650x450 mm 1 szt./szt. sznur konopny smołowany	kg	2.1500				
9*		0.43 kg/szt. pak łamany miękki	kg	1.6000				
10*		0.32 kg/szt. smoła surowa gazownicza lub koksownicza	kg	3.8000				
11*		0.76 kg/szt. cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0.0350				
12*		0.007 t/szt. piasek do betonów zwykły	m³	0.1000				
13*		0.02 m³/szt. materiały pomocnicze	%	2.5000				
14*		2.5 %(od M)  -- S -- samochód skrzyniowy"	m-g	5.2000				
		1.04 m-g/szt.						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
67	KNNR 4	Separator koalescencyjny zintegrowany z	kpl.					
d.2.1	1413-05	osadnikiem SEKOT-B 20-4,0 (o śr. 2300 mm w						
.2	analogia -	gotowym wykopie o głębokości 4m)						
	STW-04	obmiar = 1.000 kpl.						
1*		-- R -- Robocizna 30 r-g/kpl.	r-g	30.0000				
2*		-- M -- Separator koalescencyjny zintegrowany z	szt.	1.0000				
3*		osadnikiem SEKOT-B 20-4,0 1 szt./kpl. mieszanka betonowa zwykła z kruszywa natu-	m³	0.4200				
4*		ralnego B 7,5 0.42 m³/kpl. mieszanka betonowa zwykła z kruszywa natu-	m³	0.9600				
5*		ralnego B-10 0.96 m³/kpl. zaprawa cementowa M 7	m³	0.0700				
6*		0.07 m³/kpl. roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji	kg	5.4000				
7*		5.4 kg/kpl. Roztwór asfaltowy izolacyjny	kg	9.9200				
8*		9.92 kg/kpl. stopnie włazowe żeliwne	szt.	8.0000				
9*		8 szt./kpl. właz kanałowy typu ciężkiego	szt.	1.0000				
10*		1 szt./kpl. pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1000	szt.	1.0000				
11*		mm 1 szt./kpl. pierścienie odciążające żelbetowe	szt.	1.0000				
		1 szt./kpl.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
12*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
13*		-- S -- samochód skrzyniowy 2.84 m-g/kpl.	m-g	2.8400				
14*		żuraw samochodowy 4.29 m-g/kpl.	m-g	4.2900				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
68 KNR 2-01 d.2.1 0515-03 .2 STW-04		Ułożenie odwodnienia liniowego z rusztem na podbudowie SUPER 150 - odwodnienie parkingu obmiar = 13.500 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 2.02*0.955=1.9291 r-g/m	r-g	26.0429				
2*		-- M -- FASERFIX Super 150, korytko 1.04 szt./m	szt.	14.0400				
3*		FASERFIX 150, ruszt żeliwny, szczelinowy, kl. D 400 1.08 szt./m	szt.	14.5800				
4*		FASERFIX150, ścianka czołowa typ 010, pełna, ocynk 2 szt.	szt.	2.0000				
5*		FASERFIX 150, ścianka czołowa, ocynk., z króćcem z tworzywa DN 160 2 szt.	szt.	2.0000				
6*		FASERFIX 150, studzienka osadnikowa 2 szt.	szt.	2.0000				
7*		Cement 25 z dodatkami 0.022 t/m	t	0.2970				
8*		Piasek do nawierzchni drogowych 0.08 m³/m	m³	1.0800				
9*		Pospółka do nawierzchni drogowych 0.11 m³/m	m³	1.4850				
10*		Zaprawa cementowa m. 50 0.004 m³/m	m³	0.0540				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
69 KNNR 4 d.2.1 1427-01 .2 analogia - STW-04		Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - włączenie rurociągów dn 200 do istniejących studni obmiar = 17.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.47 r-g/szt	r-g	7.9900				
2*		-- M -- Przejście szczelne - włączenie rurociągów dn 200 do istniejących studni 1.0 szt/szt	szt	17.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.1 m-g/szt	m-g	1.7000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
70 KNNR 4 d.2.1 1610-02 .2 STW-04		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 200 mm obmiar = 106.500 odc. -1 prób.	odc. -1 prób					
1*		-- R -- Robocizna 3.1 r-g/odc. -1 prób.	r-g	330.1500				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		deski iglaste obrzynane nasyczone 28-45 mm kl.III	m <sup>3</sup>	3.1950				
3*		0.03 m <sup>3</sup> /odc. -1 prób. drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m <sup>3</sup>	6.3900				
4*		0.06 m <sup>3</sup> /odc. -1 prób. uszczelki gumowe płaskie	szt.	106.5000				
5*		1 szt./odc. -1 prób. woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	184.2450				
6*		1.73 m <sup>3</sup> /odc. -1 prób. rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	159.7500				
7*		1.5 m/odc. -1 prób. materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy"" 3.16 m-g/odc. -1 prób.	m-g	336.5400				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
71 KNNR 4		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o	odc.					
d.2.1 1610-06		śr.nominalnej 500 mm	-1					
.2 STW-04		obmiar = 46.500 odc. -1 prób.	prób					
			.					
1*		-- R -- Robocizna	r-g	804.4500				
		17.3 r-g/odc. -1 prób.						
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane nasyczone 28-45 mm kl.III	m <sup>3</sup>	2.3250				
3*		0.05 m <sup>3</sup> /odc. -1 prób. drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m <sup>3</sup>	3.7200				
4*		0.08 m <sup>3</sup> /odc. -1 prób. uszczelki gumowe płaskie	szt.	46.5000				
5*		1 szt./odc. -1 prób. woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	502.2000				
6*		10.8 m <sup>3</sup> /odc. -1 prób. rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	69.7500				
7*		1.5 m/odc. -1 prób. materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy"" 3.16 m-g/odc. -1 prób.	m-g	146.9400				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

## ROBOTY INSTALACYJNE

RAZEM  
Koszty pośrednie [Kp]  
RAZEM  
Zysk [Z]  
RAZEM  
VAT [V]  
RAZEM

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie:



## KANALIZACJA DESZCZOWA BRUDNA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

## KANALIZACJA DESZCZOWA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

## CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: