

## KOSZTORYS INWESTORSKI

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa nowego cmentarza komunalnego w Stargardzie Szczecińskim-etap IV - odcinek J-G  
ADRES INWESTYCJI : dz.geod. nr 24, w obrębie 8 Stargard Szczeciński  
INWESTOR : Prezydent Miasta Stargard Szczeciński  
ADRES INWESTORA : ul. Czarnieckiego 17, 73-110 Stargard Szczeciński  
BRANŻA : INSTALACYJNA-ETAP 3

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Tomasz Karwecki  
DATA OPRACOWANIA : wrzesień 2014 r.

Poziom cen : 2 kw 2014

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
wrzesień 2014 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
ZEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA-CMENTARZ KOMUNALNY W STARGARDZIE SZCZECIŃSKIM- ETAP3 (część W6-W16, W8-P3 oraz W13-P4).								
1	45231300-8	Roboty ziemne i montażowe-zewnętrzna instalacja wodociągowa ETAP 3 (część W6-W16, W8-P3 oraz W13-P4)						
1	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek obmiar = 327,75 m <sup>2</sup>  -- R -- robocizna (0,0055=0,006)*0,955=0,006 r-g/m <sup>2</sup>  -- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0,0025=0,003 m-g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
d.1	0126-01		r-g	1,97	0,00	0,00		
1*			m-g	0,98	0,00			0,00
2*								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
2	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. I-II-PRZYJĘTO 70 % obmiar = 183,54 m <sup>3</sup>  -- R -- robocizna 0,088 r-g/m <sup>3</sup>  -- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m3 0,0299=0,030 m-g/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
d.1	0212-07		r-g	16,15	0,00	0,00		
1*			m-g	5,51	0,00			0,00
2*								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
3	KNR-W 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 1.5 m-PRZYJĘTO 30 % obmiar = 78,66 m <sup>3</sup>  -- R -- robocizna 1,2 r-g/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
d.1	0310-0101		r-g	94,39	0,00	0,00		
1*								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
4	KNR-W 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) obmiar = 655,50 m <sup>2</sup>  -- R -- robocizna 0,7 r-g/m <sup>2</sup>  -- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0,00026=0,000 t/m <sup>2</sup> bale iglaste obrzynane nasyczone gr.63mm kl.III 0,00106=0,001 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone 0,00093=0,001 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> klamry ciesielskie 0,12 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
d.1	0314-01		r-g	458,85	0,00	0,00		
1*			t	0,00	0,00		0,00	
2*			m <sup>3</sup>	0,66	0,00		0,00	
3*			m <sup>3</sup>	0,66	0,00		0,00	
4*			kg	78,66	0,00		0,00	
5*								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
5	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm obmiar = 17,64 m <sup>3</sup>  -- R -- robocizna 2,1 r-g/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
d.1	0511-01		r-g	37,04	0,00	0,00		
1*								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1,22 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	21,52	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50	0,00		0,00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m <sup>3</sup> /h 0,77 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	13,58	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
6 d.1	KNR 2-28 0314-02	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 40 mm obmiar = 218,50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,3 r-g/m	r-g	65,55	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury do wody na ciśnienie 1.0 MPa o śr. zewn. 40 mm 1,07 m/m	m	233,80	0,00		0,00	
3*		kształtki PE o śr. zewn. 40 mm 0,108 szt./m	szt.	23,60	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,00	0,00		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01 m-g/m	m-g	2,19	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
7 d.1	KNR 2-28 0314-01	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 32 mm obmiar = 2,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,3 r-g/m	r-g	0,60	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury do wody na ciśnienie 1.0 MPa o śr. zewn. 32 mm 1,07 m/m	m	2,14	0,00		0,00	
3*		kształtki PE o śr. zewn. 32 mm 0,108 szt./m	szt.	0,22	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,00	0,00		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01 m-g/m	m-g	0,02	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
8 d.1	KNR-W 2-18 0111-01/02	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 40 mm - ekstrapolacja- TRÓJNIK 40/32 obmiar = 2,00 złącz.	złącz. z.					
1*		-- R -- robocizna 0,40125=0,401 r-g/złącz.	r-g	0,80	0,00	0,00		
2*		-- M -- kształtka elektrooporowa PE, PEHD 1 szt./złącz.	szt.	2,00	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,50	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 0,200625=0,201 m-g/złącz.	m-g	0,40	0,00			0,00
5*		agregat prądotwórczy 0,200625=0,201 m-g/złącz.	m-g	0,40	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
9 d.1	KNR-W 2-18 0111-01/02	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 32 mm - ekstrapolacja KOLANO 32 obmiar = 2,00 złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 0,40125=0,401 r-g/złącz.	r-g	0,80	0,00	0,00		
2*		-- M -- kształtka elektrooporowa PE, PEHD 1 szt./złącz.	szt.	2,00	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,50	0,00		0,00	
4*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 0,200625=0,201 m-g/złącz.	m-g	0,40	0,00			0,00
5*		agregat prądotwórczy 0,200625=0,201 m-g/złącz.	m-g	0,40	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
10 d.1	KNR-W 2-18 0212-01	Zasuwy z obudową o śr.25 mm montowane na rurociągach PE obmiar = 2,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2,32 r-g/kpl.	r-g	4,64	0,00	0,00		
2*		-- M -- zasuwa typu "E" kołnierzowa o śr. 50-65 mm 1 szt./kpl.	szt.	2,00	0,00		0,00	
3*		króćce żeliwne jednokołnierzowe FW do rur z tworzyw sztucznych o śr. 50-65 mm 2 szt./kpl.	szt.	4,00	0,00		0,00	
4*		nasuwki na rury PVC (PE) ciśnieniowe typu NW-W o śr. 50-65 mm 1 szt./kpl.	szt.	2,00	0,00		0,00	
5*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 50-65 mm 2 szt./kpl.	szt.	4,00	0,00		0,00	
6*		uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych kielichowych PVC (PE) o śr. 50-65 mm 3 szt./kpl.	szt.	6,00	0,00		0,00	
7*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1,57 kg/kpl.	kg	3,14	0,00		0,00	
8*		obudowy żeliwne do zasuw o śr. 50-65 mm 1 szt./kpl.	szt.	2,00	0,00		0,00	
9*		skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 50-65 mm 1 szt./kpl.	szt.	2,00	0,00		0,00	
10*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,50	0,00		0,00	
11*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,2 m-g/kpl.	m-g	0,40	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11 d.1	KNR-W 2-18 0112-01	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,569 r-g/szt.	r-g	0,57	0,00	0,00		
2*		-- M -- tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr. zewnętrznej do 90 mm 1 szt./szt.	szt.	1,00	0,00		0,00	
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. zewnętrznej do 90 mm 1 szt./szt.	szt.	1,00	0,00		0,00	
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. zewnętrznej do 90 mm 1,1 szt./szt.	szt.	1,10	0,00		0,00	
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk. 1,07 kg/szt.	kg	1,07	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,50	0,00		0,00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,168 m-g/szt.	m-g	0,17	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
12 d.1	KNR-W 2-18 0111-03	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 90 mm-REDUKCJA 90/40 obmiar = 1,00 złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 0,76 r-g/złącz.	r-g	0,76	0,00	0,00		
2*		-- M -- kształtka elektrooporowa PE, PEHD 1 szt./złącz.	szt.	1,00	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,50	0,00		0,00	
4*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 0,38 m-g/złącz.	m-g	0,38	0,00			0,00
5*		agregat prądotwórczy 0,38 m-g/złącz.	m-g	0,38	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
13 d.1	kalk. własna	Złączka PE/stal 32/15 mm obmiar = 2,00 szt	szt					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
14 d.1	KNR-W 2-15 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych obmiar = 6,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,307 r-g/m	r-g	1,84	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm 1,03 m/m	m	6,18	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm 0,54 szt./m	szt.	3,24	0,00		0,00	
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 15 mm 0,7 szt./m	szt.	4,20	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,50	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0066=0,007 m-g/m	m-g	0,04	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
15 d.1 0115-01		Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 4,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,256 r-g/szt.	r-g	1,02	0,00	0,00		
2*		-- M -- łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm 4 szt./szt.	szt.	16,00	0,00		0,00	
3*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	4,00	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,50	0,00		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,003 m-g/szt.	m-g	0,01	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
16 d.1 0130-01		Zawory samozamykające w instalacji wodociągowej z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 2,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,213 r-g/szt.	r-g	0,43	0,00	0,00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	2,00	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,50	0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,003 m-g/szt.	m-g	0,01	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
17 d.1 0130-01		Zawory kulowe w instalacji wodociągowej z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 2,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,213 r-g/szt.	r-g	0,43	0,00	0,00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	2,00	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,50	0,00		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		środek transportowy 0,003 m-g/szt.	m-g	0,01	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
18 d.1	kalk. własna	Obudowa punktu czerpalnego obmiar = 2,00 szt	szt					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
19 d.1	KNR-W 2-18 0529-01	Kratka z rusztem stalowym ocynkowanym 600* 400 z podstawą polimerobetonową obmiar = 2,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,579 r-g/szt.	r-g	3,16	0,00	0,00		
2*		-- M -- właz kanałowy żeliwny 1 szt./szt.	szt.	2,00	0,00		0,00	
3*		zaprawa cementowa M 7 0,01 m³/szt.	m³	0,02	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50	0,00		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,191 m-g/szt.	m-g	0,38	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
20 d.1	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 2,00 podej.	po- dej.					
1*		-- R -- robocizna 1,27 r-g/podej.	r-g	2,54	0,00	0,00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 3,1 szt./podej.	szt.	6,20	0,00		0,00	
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 1 szt./podej.	szt.	2,00	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,50	0,00		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,018 m-g/podej.	m-g	0,04	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
21 d.1	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach obmiar = 2,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,253 r-g/m	r-g	0,51	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0,96 m/m	m	1,92	0,00		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 0,52 szt./m	szt.	1,04	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,50	0,00		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,0099=0,010 m-g/m	m-g	0,02	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
22 d.1	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m obmiar = 2,00 stud.	stud .					
1*		-- R -- robocizna 21,3 r-g/stud.	r-g	42,60	0,00	0,00		
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm 5 szt./stud.	szt.	10,00	0,00		0,00	
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0,232 m³/stud.	m³	0,46	0,00		0,00	
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0,47 m³/stud.	m³	0,94	0,00		0,00	
5*		zaprawa cementowa M 7 0,05 m³/stud.	m³	0,10	0,00		0,00	
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 3,73 kg/stud.	kg	7,46	0,00		0,00	
7*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 6,84 kg/stud.	kg	13,68	0,00		0,00	
8*		stopnie włazowe żeliwne 8 szt./stud.	szt.	16,00	0,00		0,00	
9*		właz kanałowy typu ciężkiego 1 szt./stud.	szt.	2,00	0,00		0,00	
10*		pokrywy nastudzienne żelbetowe 1 szt./stud.	szt.	2,00	0,00		0,00	
11*		pierscienie odciążające żelbetowe 1 szt./stud.	szt.	2,00	0,00		0,00	
12*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50	0,00		0,00	
13*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 2,35 m-g/stud.	m-g	4,70	0,00			0,00
14*		żuraw samochodowy 4 t 3,04 m-g/stud.	m-g	6,08	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
23 d.1	KNR-W 2-18 0513-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. obmiar = -6,00 [[0.5 m] stud.]	[0.5 m] stud .					
1*		-- R -- robocizna 2,03 r-g/[0.5 m] stud.	r-g	-12,18	0,00	0,00		
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm 1 szt./[0.5 m] stud.	szt.	-6,00	0,00		0,00	
3*		zaprawa cementowa M 7 0,01 m³/[0.5 m] stud.	m³	-0,06	0,00		0,00	
4*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 0,75 kg/[0.5 m] stud.	kg	-4,50	0,00		0,00	
5*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 1,36 kg/[0.5 m] stud.	kg	-8,16	0,00		0,00	
6*		stopnie włazowe żeliwne 1,7 szt./[0.5 m] stud.	szt.	-10,20	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50	0,00		0,00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0,23 m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-1,38	0,00			0,00
9*		żuraw samochodowy 4 t 0,48 m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-2,88	0,00			0,00



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
24	KNR-W 2-18 d.1 0511-04/03	Obsypka z materiałów sypkich grub. 30 cm obmiar = 52,44 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,78 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	93,34	0,00	0,00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1,22 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	63,98	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50	0,00		0,00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m <sup>3</sup> /h 0,66 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	34,61	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
25	KNR-W 2-19 d.1 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 220,50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0075=0,008 r-g/m	r-g	1,76	0,00	0,00		
2*		-- M -- taśma z polietylenu 1,07 m/m	m	235,94	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,00	0,00		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0,0011=0,001 m-g/m	m-g	0,22	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
26	KNR-W 2-19 d.1 0134-03	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku betono- wym obmiar = 3,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1,8 r-g/kpl.	r-g	5,40	0,00	0,00		
2*		-- M -- słupki żelbetowe znacznikowe 1 szt./kpl.	szt.	3,00	0,00		0,00	
3*		tabliczki do znakowania gazociągów 1 szt./kpl.	szt.	3,00	0,00		0,00	
4*		beton zwykły z kruszywa naturalnego B 100 0,1 m <sup>3</sup> /kpl.	m <sup>3</sup>	0,30	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,00	0,00		0,00	
6*		-- S -- żuraw samochodowy 0,33 m-g/kpl.	m-g	0,99	0,00			0,00
7*		samochód skrzyniowy 0,19 m-g/kpl.	m-g	0,57	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
27	KNR 2-31 d.1 0501-04	Obłożenie skrzynek od zasuw z kostki kamiennej o wysokości 6 cm na podsypce cementowo-pias- kowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową obmiar = 0,75 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1,264 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,95	0,00	0,00		
2*		-- M -- kostka kamienna nieregularna 6 cm 0,1343=0,134 t/m <sup>2</sup>	t	0,10	0,00		0,00	
3*		piasek 0,0868=0,087 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,07	0,00		0,00	
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,0254=0,025 t/m <sup>2</sup>	t	0,02	0,00		0,00	
5*		woda 0,0335=0,034 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,03	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,50	0,00		0,00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
28 d.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z prze- mieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III-PRZYJĘTO 70 % obmiar = 134,60 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
29 d.1	KNR-W 2-01 0312-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pio- nowych głębokości do 1.5 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II-PRZYJĘTO 30 % obmiar = 57,68 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
30 d.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechaniczny- mi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 134,60 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,134 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	18,04	0,00	0,00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0,0704=0,070 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	9,42	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
31 d.1	KNR-W 2-01 0208-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsię- biernymi 0.40 m <sup>3</sup> w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urob- ku samochodami samowyladowczymi na odleg- łość do 1 km obmiar = 69,92 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,038 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	2,66	0,00	0,00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m <sup>3</sup> 0,0664=0,066 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	4,61	0,00			0,00
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0298=0,030 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2,10	0,00			0,00
4*		samochód samowyladowczy 5 t 0,1916=0,192 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	13,42	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
32 d.1	KNR-W 2-01 0210-03	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpo- częte 0.5 km transportu ponad 1 km samocho- dami samowyladowczymi po drogach utwardzo- nych ziemi kat. I-II Krotność = 8 obmiar = 69,92 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t (0,0136=0,014)*8=0,112 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	7,83	0,00			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
33	KNR 2-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III	m <sup>2</sup>					
d.1	0505-01	obmiar = 327,75 m <sup>2</sup>						
1*		-- R -- robocizna 0,1*0,955=0,096 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	31,46	0,00	0,00		
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
34	KNR 2-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 15 cm (ziemia urodzajna pozyskana z wykopów)	m <sup>2</sup>					
d.1	0510-01 0510-02	obmiar = 327,75 m <sup>2</sup>						
1*		-- R -- robocizna (0,258+2*0,17=0,598)*0,955=0,571 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	187,15	0,00	0,00		
2*		-- M -- ziemia urodzajna (humus) 0,052+2*0,052=0,156 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	51,13	0,00		0,00	
3*		nasiona traw 0,012 kg/m <sup>2</sup>	kg	3,93	0,00		0,00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
35	KNR 2-28	Próba szczelności sieci wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych	prób					
d.1	0316-01	obmiar = 1,00 prób.						
1*		-- R -- robocizna 10,5 r-g/prób.	r-g	10,50	0,00	0,00		
2*		-- M -- krawędziaki iglaste 0,52 m <sup>3</sup> /prób.	m <sup>3</sup>	0,52	0,00		0,00	
3*		woda przemysłowa z rurociągu 6 m <sup>3</sup> /prób.	m <sup>3</sup>	6,00	0,00		0,00	
4*		rury stalowe ze szwem przewodowe ocynkowane śr. 50 mm 1,5 m/prób.	m	1,50	0,00		0,00	
5*		króćce gwintowane żeliwne ciśnieniowe przejściowe kielichowe ZKŻ dla rur PCV 0,2 szt./prób.	szt.	0,20	0,00		0,00	
6*		uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych kielichowych PCV 4 szt./prób.	szt.	4,00	0,00		0,00	
7*		korki do rur żeliwnych ciśnieniowych kielichowych 0,2 szt./prób.	szt.	0,20	0,00		0,00	
8*		zawory przelotowe skośne z kurkiem spustowym 0,2 szt./prób.	szt.	0,20	0,00		0,00	
9*		zawory kołnierzowe zwrotne grzybkowe 0,2 szt./prób.	szt.	0,20	0,00		0,00	
10*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 12 1,31 kg/prób.	kg	1,31	0,00		0,00	
11*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,00	0,00		0,00	
12*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 3,2 m-g/prób.	m-g	3,20	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
36	KNR-W 2-18	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej	odc.					
d.1	0708-01	obmiar = 1,00 odc.200m	200 m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,49 r-g/odc.200m	r-g	0,49	0,00	0,00		
2*		-- M -- woda z rurociągu 1,72 m³/odc.200m	m³	1,72	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50	0,00		0,00	
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
37	KNR-W 2-18 d.1 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych obmiar = 1,00 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 4,09 r-g/odc.200m	r-g	4,09	0,00	0,00		
2*		-- M -- podchloryn sodowy 0,5 kg/odc.200m	kg	0,50	0,00		0,00	
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr. 50mm 1,5 m/odc.200m	m	1,50	0,00		0,00	
4*		woda z rurociągu 7,06 m³/odc.200m	m³	7,06	0,00		0,00	
5*		zawory przełotowe z żeliwa ciągliwego z zawo- rem spustowym śr. 50mm 0,1 szt./odc.200m	szt.	0,10	0,00		0,00	
6*		zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierzone Pnom 16 kg/cm² z kpl. śrub 0,05 szt./odc.200m	szt.	0,05	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50	0,00		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1,58 m-g/odc.200m	m-g	1,58	0,00			0,00
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

## PODSUMOWANIE

Roboty ziemne i montażowe-zewnętrzna instalacja wodociągowa ETAP 3 (część W6-W16, W8-P3 oraz W13-P4)

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł