
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

NAZWA INWESTYCJI : ODWODNIENIE BLIŻNIAKA WRAZ Z PRZYLEGLYMI TERENAMI ADMINISTROWANYMI PRZEZ
OŚRODEK SZKOLNO BADAWCZY W ZAKRESIE ENERGII ODNAWIALNEJ W OSTOI- DRENAŻ I KA-
NALIZA DESZCZOWA ETAP I
ADRES INWESTYCJI : OSTOJA DZ.NR 5/12, 5/13, 5/40, 5/43, 5/44, 5/46, 5/47, 5/50, 5/52
INWESTOR : Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie
ADRES INWESTORA : Szczecin, al. Piastów 17
WYKONAWCA ROBÓT :
ADRES WYKONAWCY :
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : dr inż. Adam Krupiński
DATA OPRACOWANIA : Listopad 2014

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Listopad 2014

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
11	KNNR 1 d.1. 0214-01 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami o mocy 74 kW z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II 230.915-35.335 <wpór studni>-(3.14*0.65^2*3.50+3.14*0.55^2*3.30+3.14*0.55^2*1.20)	m ³ m ³ m ³	195.580 -8.918	
				RAZEM	186.662
12	KNNR 1 d.1. 0206-04 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. -odwóz nadwyżki gruntu na wysypisko 230.915-186.662	m ³ m ³	44.253	
				RAZEM	44.253
13	KNNR 1 d.1. 0208-02 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)- samochód 10-15 ton - odwóz nadwyżki gruntu na wysypisko Krotność = 9 44.253	m ³ m ³	44.253	
				RAZEM	44.253
1.2	45231300-8	ROBOTY MONTAŻOWE			
14	KNNR 4 d.1. 1308-03 2 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m m	19.300	
		19.30		RAZEM	19.300
15	KNNR 4 d.1. 1413-01 2	Studnie z osadnikiem 1m z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m ze złożem chłonnym	stud. stud.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
16	KNNR 4 d.1. 1413-02 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
17	KNNR 4 d.1. 1413-01 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud. stud.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
18	KNNR 4 d.1. 1413-02 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-3.000	
		-3		RAZEM	-3.000
19	KNNR 4 d.1. 1413-03 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud. stud.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
20	KNNR 4 d.1. 1417-02 2	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową -właz żel. okrągły B125, kineta PP typ 3 i 4 fi 110/110	szt szt	2.000	
		2		RAZEM	2.000
21	Wycena d.1. własna 2	Wkładka "in situ" o śr. zewn. 110 mm - włączenie w ściankę studni rewizyjnej fi 425	szt szt	2.000	
		2		RAZEM	2.000
22	KNNR-W 7-07 d.1. 0101-01 2	Pompownia kanalizacyjna w studni zbiorczej - pompa zatapialna w punkcie doboru Q=6,9L/s, dH=2,2m, dPcałk=4,1mH2O z włącznikiem pływakowym - zasilanie wykonać z instalacji wewnętrznej budynku- kabel YKY 5X2,50 mm2 zabezpieczenie w istniejącej tablicy S191C16A 3f	kpl kpl	1.000	
		1		RAZEM	1.000
23	KNNR 9-20 d.1. 0402-03 2	Drenaż z rury elastycznej PVC-U o średnicy zewn. 75 mm w zwojach z filtrem na wykonanej podsypce	m m	66.600	
		66.60		RAZEM	66.600
24	KNNR 4 d.1. 1322-01 2	Dołącznik drenarski o śr. zewn. 110x75 mm	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
25	KNNR 4 d.1. 1427-01 2 analogia	Włączenie rurą pcw ośr, 110mm do studni betonowej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
26	KNNR 4 d.1. 1009-01 2 analogia	Kanalizacja tłoczna - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm	m		
		4.10	m	4.100	
				RAZEM	4.100
27	KNNR 4 d.1. 1427-01 2 analogia	Włączenie przewodu tłoczego 63mm w ścianę studni betonowej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
28	KNR 2-18 d.1. 0401-02 2 analiza indywidualna	Przeciski jednostopniowe o długości do 20 m rurami o śr.nom. do 150 mm w gruntach kat. III-IV wraz z usunięciem rury przeciskowej	m		
		13.4	m	13.400	
				RAZEM	13.400
29	KNR 2-19 d.1. 0219-01 2	Oznakowanie trasy rurociągu tłoczego ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego Krotność = 14	m		
		4.10	m	4.100	
				RAZEM	4.100
30	KNR-W 5-08 d.1. 0902-01 2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNR-W 5-08 d.1. 0902-02 2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNR-W 5-08 d.1. 0901-03 2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNR-W 5-08 d.1. 0901-04 2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
34	d.1. analiza indywidualna 2	Wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Instalacje zew								
1		KANALIZACJA DESZCZOWA						
1.1	45111200-0	ROBOTY ZIEMNE						
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji deszczowej w terenie równinnym	m					
d.1.1	0119-03	obmiar = <PVC200> 19.30 19.300 <de63PE>4.10 4.100 <drenaż fi 75> 26.60+21.50+13.40+5.10 66.600 RAZEM 90.000 m						
1*		-- R -- robocizna 0.117*0.955=0.111735r-g/m	r-g	10.0562	0.000	0.00		
2*		-- M -- Słupki drew.igl. fi 7-11 cm,dł.2,0 m 0.000104m ³ /m	m ³	0.0094	0.000		0.00	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0075m-g/m	m-g	0.6750	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
2	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II- koparka 0,60 m3 - przyjęto 90% robót	m ³					
d.1.1	0210-02	obmiar = <D1istn-D2> (1.10+1.0)*0.50*0.80*4.10 3.444 <D1> 1.50*1.50*3.65 8.213 <D1-D2> (3.15+3.40)*0.50*1.0*19.30 63.208 <D2> 1.50*1.50*3.45 7.763 <D2-dr1> (3.40+3.26)*0.50*0.90*8.90 26.673 <dr1-dr2> (1.28+1.267)*0.50*0.90*3.90 4.470 <dr2-dr3>(1.20+1.10)*0.50*0.80*12.00 11.040 <D2-dr4>(3.40+3.10)*0.50*0.90*21.50 62.888 <dr4-dr3>(1.13+1.10)*0.50*0.80*5.10 4.549 A (obliczenia pomocnicze) ===== 192.248 230.915*0.90 207.824 RAZEM 230.915*0.90 = 207.824 m ³						
1*		-- R -- robocizna 0.166r-g/m ³	r-g	34.4988	0.000	0.00		
2*		-- S -- Kop.j-nacz.na p.gąs.0.60m3 (1) 0.0245m-g/m ³	m-g	5.0917	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
3	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II z ręcznym wydobyciem urobku	m ³					
d.1.1	0307-03	obmiar = 230.915*0.10 = 23.092 m ³						
1*		-- R -- robocizna 1.6r-g/m ³	r-g	36.9472	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
4	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 6.0 m	m ²					
d.1.1	0312-02	obmiar = <D1> 1.50*3.65*2 10.950 <D2> 1.50*3.45*2 10.350 <D1-D2> (3.15+3.40)*0.50*19.30*2 126.415 <D2-dr1>(3.40+3.26)*0.50*8.90*2 59.274 <D2-dr4>(3.40+3.10)*0.50*21.50*2 139.750 RAZEM 346.739 m ²						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.75r-g/m ²	r-g	260.0543	0.000	0.00		
2*		-- M -- Bale igl.obrz.nasycone,gr.50-100mm,kl.III 0.00342m ³ /m ²	m ³	1.1858	0.000		0.00	
3*		Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple 0.0012m ³ /m ²	m ³	0.4161	0.000		0.00	
4*		kłamy ciesielskie 0.12kg/m ²	kg	41.6087	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5 d.1.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm obmiar = 0.90*0.10*19.3 0.80*0.10*70.7 RAZEM	m ³	1.737 5.656 7.393 m ³				
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/m ³	r-g	15.5253	0.000	0.00		
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany 1.22m ³ /m ³	m ³	9.0195	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Ubijak spalinowy 200kg 0.77m-g/m ³	m-g	5.6926	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
6 d.1.1	KNR 9-11 0101-02 analogia	Zabezpieczenie podłoża gruntowego geowłókninami na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym obmiar = (0.60*2+0.10)*19.3 (0.60*2+0.10)*70.7 RAZEM	m ²	25.090 91.910 117.000 m ²				
1*		-- R -- robocizna 0.1288r-g/m ²	r-g	15.0696	0.000	0.00		
2*		-- M -- geowłókniny wzmocnione 1.05m ² /m ²	m ²	122.8500	0.000		0.00	
3*		szpilki z prętów stalowych 0.07szt./m ²	szt.	8.1900	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW 0.002m-g/m ²	m-g	0.2340	0.000			0.00
6*		ubijak spalinowy 200 kg 0.083m-g/m ²	m-g	9.7110	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
7 d.1.1	KNNR 4 1411-01	Obsypka i nadsypka rurociągów kanalizacji deszczowej fi 200 o grubości 20 cm nad rurą -minus wypór rurociągów obmiar = 0.90*0.40*19.30 -3.14*0.10*2*19.3 RAZEM	m ³	6.948 -0.606 6.342 m ³				
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/m ³	r-g	13.3182	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany 1.22m ³ /m ³	m ³	7.7372	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Ubijak spalinowy 200kg 0.77m-g/m ³	m-g	4.8833	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
8 d.1.1	KNNR 2-01 0609-02	Drenaż - podsypka filtracyjna ze żwiru lub pospółki w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa obmiar = (0.20+0.25)*0.50*0.30*90 = 6.075 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 6.3r-g/m ³	r-g	38.2725	0.000	0.00		
2*		-- M -- żwirek filtracyjny 2.26t/m ³	t	13.7295	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
9 d.1.1	KNNR 4 1411-01	Obsypka i nadsypka rurociągów kanalizacji deszczowej fi 200 o grubości 20 cm nad rurą -minus obsypka ze żwiru obmiar = 0.80*0.30*90.00 21.600 -6.075 -6.075 RAZEM 15.525 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/m ³	r-g	32.6025	0.000	0.00		
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany 1.22m ³ /m ³	m ³	18.9405	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Ubijak spalinowy 200kg 0.77m-g/m ³	m-g	11.9543	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
10 d.1.1	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. - dowóz piasku do wykonania podłoży pod kanały, obsypki i zasypki rurociągów itp. z magazynu budowy obmiar = 7.393+6.342+6.075+15.525 = 35.335 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.034r-g/m ³	r-g	1.2014	0.000	0.00		
2*		-- S -- Kop.j-nacz.na p.gąs.0.60m ³ (1) 0.0419m-g/m ³	m-g	1.4805	0.000			0.00
3*		Spych.gąsienicowa 74kW (1) 0.0273m-g/m ³	m-g	0.9646	0.000			0.00
4*		Samochód samowyład.10-15t (1) 0.0993m-g/m ³	m-g	3.5088	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
11 d.1.1	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami o mocy 74 kW z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II	m ³					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		obmiar = 230.915-35.335 <wpór studni>-(3.14*0.65^2*3.50+3.14*0.55^2* 3.30+3.14*0.55^2*1.20) RAZEM						
					195.580			
					-8.918			
					186.662 m ³			
1*		-- R -- robocizna 0.061r-g/m ³	r-g	11.3864	0.000	0.00		
2*		-- S -- Spych.gąsienicowa 74kW (1) 0.023m-g/m ³	m-g	4.2932	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
12 d.1.1	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami pod- siębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urob- ku na odl. 1 km sam.samowyład. -odwóz nad- wyżki gruntu na wysypisko obmiar = 230.915-186.662 = 44.253 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.034r-g/m ³	r-g	1.5046	0.000	0.00		
2*		-- M -- koszt składowania 1m ³ /m ³	m ³	44.2530	0.000		0.00	
3*		-- S -- Kop.j-nacz.na p.gąs.0.60m ³ (1) 0.0419m-g/m ³	m-g	1.8542	0.000			0.00
4*		Spych.gąsienicowa 74kW (1) 0.0239m-g/m ³	m-g	1.0576	0.000			0.00
5*		Samochód samowyład.10-15t (1) 0.163m-g/m ³	m-g	7.2132	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
13 d.1.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)- samo- chód 10-15 ton - odwóz nadwyżki gruntu na wysypisko Krotność = 9 obmiar = 44.253 m ³	m ³					
1*		-- S -- Samochód samowyład.10-15t (1) 0.021*9=0.189m-g/m ³	m-g	8.3638	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

ROBOTY ZIEMNE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2	45231300-8	ROBOTY MONTAŻOWE						
14	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m					
d.1.2	1308-03 z.sz.3.4. 9913-2	obmiar = 19.30 m						
1*		-- R -- robocizna 0.5*1.93=0.965r-g/m	r-g	18.6245	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura PVC kielich.do kan.zew.fi 200/5,9mm 1.02m/m	m	19.6860	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0104m-g/m	m-g	0.2007	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
15	KNNR 4	Studnie z osadnikiem 1m z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m ze złożem chłonnym	stud					
d.1.2	1413-01	obmiar = 1 stud.						
1*		-- R -- robocizna 21.3r-g/stud.	r-g	21.3000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Krąg z bet.zwir.C16/20 wys.500mm fi 1000mm 5szt/stud.	szt	5.0000	0.000		0.00	
3*		Beton zwykły (B-7,5) 0.23m³/stud.	m³	0.2300	0.000		0.00	
4*		Beton zwykły C8/10 (B-10) 0.47m³/stud.	m³	0.4700	0.000		0.00	
5*		Zaprawa cementowa M-7 0.05m³/stud.	m³	0.0500	0.000		0.00	
6*		Roztwór asfaltowy do gruntowania 3.73kg/stud.	kg	3.7300	0.000		0.00	
7*		Roztwór asfaltowy izolacyjny 6.84kg/stud.	kg	6.8400	0.000		0.00	
8*		Stopień włazowy żeliwny ALFA do studzienek 8szt/stud.	szt	8.0000	0.000		0.00	
9*		Właz kanał.żel.fi 600mm, H150,kl. B125 1szt/stud.	szt	1.0000	0.000		0.00	
10*		Pokrywa nadstudzienna żelb. fi 100cm 1szt/stud.	szt	1.0000	0.000		0.00	
11*		pierścienie odciążające żelbetowe' 1szt./stud.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
12*		żwir 1m³/stud.	m³	1.0000	0.000		0.00	
13*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
14*		-- S -- samochód skrzyniowy' 2.35m-g/stud.	m-g	2.3500	0.000			0.00
15*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 3.04m-g/stud.	m-g	3.0400	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
16	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud					
d.1.2	1413-02	obmiar = 1 [[0.5 m] stud.]						
1*		-- R -- robocizna 2.03r-g/[0.5 m] stud.	r-g	2.0300	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Krąg z bet.żwir.C16/20 wys.500mm fi 1000mm 1szt/[0.5 m] stud.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Zaprawa cementowa M-7 0.01m³/[0.5 m] stud.	m³	0.0100	0.000		0.00	
4*		Roztwór asfaltowy do gruntowania 0.75kg/[0.5 m] stud.	kg	0.7500	0.000		0.00	
5*		Roztwór asfaltowy izolacyjny 1.36kg/[0.5 m] stud.	kg	1.3600	0.000		0.00	
6*		Stopień włazowy żeliwny ALFA do studzienek 1.7szt/[0.5 m] stud.	szt	1.7000	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy" 0.23m-g/[0.5 m] stud.	m-g	0.2300	0.000			0.00
9*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.48m-g/[0.5 m] stud.	m-g	0.4800	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
17	KNNR 4 d.1.2 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m obmiar = 1 stud.	stud					
1*		-- R -- robocizna 21.3r-g/stud.	r-g	21.3000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Krąg z bet.żwir.C16/20 wys.500mm fi 1000mm 5szt/stud.	szt	5.0000	0.000		0.00	
3*		Beton zwykły (B-7,5) 0.23m³/stud.	m³	0.2300	0.000		0.00	
4*		Beton zwykły C8/10 (B-10) 0.47m³/stud.	m³	0.4700	0.000		0.00	
5*		Zaprawa cementowa M-7 0.05m³/stud.	m³	0.0500	0.000		0.00	
6*		Roztwór asfaltowy do gruntowania 3.73kg/stud.	kg	3.7300	0.000		0.00	
7*		Roztwór asfaltowy izolacyjny 6.84kg/stud.	kg	6.8400	0.000		0.00	
8*		Stopień włazowy żeliwny ALFA do studzienek 8szt/stud.	szt	8.0000	0.000		0.00	
9*		Właz kanał.żel.fi 600mm, H150,kl. B125 1szt/stud.	szt	1.0000	0.000		0.00	
10*		Pokrywa nadstudzienna żelb. fi 100cm 1szt/stud.	szt	1.0000	0.000		0.00	
11*		pierścienie odciążające żelbetowe" 1szt./stud.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
12*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
13*		-- S -- samochód skrzyniowy"" 2.35m-g/stud.	m-g	2.3500	0.000			0.00
14*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 3.04m-g/stud.	m-g	3.0400	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
18	KNNR 4 d.1.2 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud					
		obmiar = -3 [[0.5 m] stud.]						
1*		-- R -- robocizna 2.03r-g/[0.5 m] stud.	r-g	-6.0900	0.000	0.00		
2*		-- M -- Krąg z bet.żwir.C16/20 wys.500mm fi 1000mm 1szt/[0.5 m] stud.	szt	-3.0000	0.000		0.00	
3*		Zaprawa cementowa M-7 0.01m³/[0.5 m] stud.	m³	-0.0300	0.000		0.00	
4*		Roztwór asfaltowy do gruntowania 0.75kg/[0.5 m] stud.	kg	-2.2500	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Roztwór asfaltowy izolacyjny 1.36kg/[0.5 m] stud.	kg	-4.0800	0.000		0.00	
6*		Stopień włazowy żeliwny ALFA do studzienek 1.7szt/[0.5 m] stud.	szt	-5.1000	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy"" 0.23m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-0.6900	0.000			0.00
9*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.48m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-1.4400	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
19	KNNR 4 d.1.2 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m obmiar = 1 stud.	stud					
1*		-- R -- robocizna 27.2r-g/stud.	r-g	27.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kraż z bet.żwir.C16/20 wys.500mm fi 1200mm 5szt/stud.	szt	5.0000	0.000		0.00	
3*		Beton zwykły (B-7,5) 0.3m³/stud.	m³	0.3000	0.000		0.00	
4*		Beton zwykły C8/10 (B-10) 0.64m³/stud.	m³	0.6400	0.000		0.00	
5*		Zaprawa cementowa M-7 0.06m³/stud.	m³	0.0600	0.000		0.00	
6*		Roztwór asfaltowy do gruntowania 4.4kg/stud.	kg	4.4000	0.000		0.00	
7*		Roztwór asfaltowy izolacyjny 8.07kg/stud.	kg	8.0700	0.000		0.00	
8*		Stopień włazowy żeliwny ALFA do studzienek 8szt/stud.	szt	8.0000	0.000		0.00	
9*		Właz kanał.żel.fi 600mm, H150,kl. B125 1szt/stud.	szt	1.0000	0.000		0.00	
10*		Pokrywa nadstudzienna żelb. fi 120cm 1szt/stud.	szt	1.0000	0.000		0.00	
11*		pierścienie odciążające żelbetowe 1szt./stud.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
12*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
13*		-- S -- samochód skrzyniowy"" 2.42m-g/stud.	m-g	2.4200	0.000			0.00
14*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 3.88m-g/stud.	m-g	3.8800	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
20	KNNR 4 d.1.2 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową -właz żel. okrągły B125, kineta PP typ 3 i 4 fi 110/110 obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.42r-g/szt	r-g	4.8400	0.000	0.00		
2*		-- M -- kineta studzienki z PP typ 3 i 4 200/200 fi 425 1szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelka fi 425 2szt/szt	szt	4.0000	0.000		0.00	
4*		trzon studzienki rura karbowana 425x2000 1.05m/szt	m	2.1000	0.000		0.00	
5*		rura teleskopowa 425x750 1szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
6*		właz żeliwny B125 do rury teleskopowej 425 mm 1szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
7*		korek z PVC fi 110 mm 1szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
9*		Piasek naturalny kopany 0.2m³/szt	m³	0.4000	0.000		0.00	
10*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.07m-g/szt	m-g	0.1400	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
21 d.1.2	Wycena własna	Wkładka "in situ" o śr. zewn. 110 mm - włączenie w ściankę studni rewizyjnej fi 425 obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.9r-g/szt	r-g	3.8000	0.000	0.00		
2*		-- M -- wkładka "in situ" fi 110 mm 1szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.08m-g/szt	m-g	0.1600	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
22 d.1.2	KNR-W 7-07 0101-01	Pompownia kanalizacyjna w studni zbiorczej - pompa zatapialna w punkcie doboru Q=6,9L/s, dH=2,2m, dPcałk=4,1mH2O z włącznikiem pływakowym - zasilanie wykonać z instalacji wewnętrznej budynku- kabel YKY 5X2,50 mm2 zabezpieczenie w istniejącej tablicy S191C16A 3f obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 14.32r-g/kpl	r-g	14.3200	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 6%(od R)	%	6.0000	0.000		0.00	
3*		Pompownia kanalizacyjna w studni zbiorczej - pompa zatapialna w punkcie doboru Q=6,9L/s, dH=2,2m, dPcałk=4,1mH2O z włącznikiem pływakowym - zasilanie wykonać z instalacji wewnętrznej budynku- kabel YKY 5X2,50 mm2 zabezpieczenie w istniejącej tablicy S191C16A 3f 1szt/kpl	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Żuraw samoj.kołowy do 5t (1) 6.78m-g/kpl	m-g	6.7800	0.000			0.00
5*		samochód dostawczy 0.71m-g/kpl	m-g	0.7100	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
23 d.1.2	KNR 9-20 0402-03	Drenaż z rury elastycznej PVC-U o średnicy zewn. 75 mm w zwojach z filtrem na wykonanej podsypce obmiar = 66.60 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.19r-g/m	r-g	12.6540	0.000	0.00		
2*		-- M -- rura drenarska z PVC-U z filtrem kokosowym 1.04m/m	m	69.2640	0.000		0.00	
3*		złączka rury drenarskiej 0.025szt./m	szt.	1.6650	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.006m-g/m	m-g	0.3996	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
24 d.1.2	KNNR 4 1322-01	Dołącznik drenarski o śr. zewn. 110x75 mm obmiar = 10 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.29r-g/szt	r-g	2.9000	0.000	0.00		
2*		-- M -- dołącznik drenarski fi 110/75 mm 1szt/szt	szt	10.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.08m-g/szt	m-g	0.8000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
25 d.1.2	KNNR 4 1427-01 analogia	Włączenie rurą pcw ośr, 110mm do studni betonowej obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/szt.	r-g	0.9400	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtka tuleja stalowa z trzema pierścieniami oporowymi zewnętrznymi' 31.3kg/szt.	kg	62.6000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.1m-g/szt.	m-g	0.2000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
26 d.1.2	KNNR 4 1009-01 analogia	Kanalizacja tłoczna - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm obmiar = 4.10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.224r-g/m	r-g	0.9184	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 63 mm 1.02m/m	m	4.1820	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0142m-g/m	m-g	0.0582	0.000			0.00
5*		prościana do rur PE 0.0425m-g/m	m-g	0.1743	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
27 d.1.2	KNNR 4 1427-01 analogia	Włączenie przewodu tłoczego 63mm w ścianę studni betonowej obmiar = 2 szt. -- R --	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.47r-g/szt.	r-g	0.9400	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtka tuleja stalowa z trzema pierścieniami oporowymi zewnętrznymi 31.3kg/szt.	kg	62.6000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.1m-g/szt.	m-g	0.2000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
28 d.1.2	KNR 2-18 0401-02	Przeciski jednostopniowe o długości do 20 m rurami o śr.nom. do 150 mm w gruntach kat. III-IV wraz z usunięciem rury przeciskowej obmiar = 13.4 m	m					
1*		-- R -- robocizna 21.1*0.955=20.1505r-g/m	r-g	270.0167	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 3.5%(od R)	%	3.5000	0.000		0.00	
3*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.05m-g/m	m-g	0.6700	0.000			0.00
4*		żuraw samochodowy 5-7 t 3.57m-g/m	m-g	47.8380	0.000			0.00
5*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 3.52m-g/m	m-g	47.1680	0.000			0.00
6*		dźwignik hydrauliczny przenośny jednotłokowy 200 t 3.52m-g/m	m-g	47.1680	0.000			0.00
7*		pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elek- tryczna 250 atm 3.52m-g/m	m-g	47.1680	0.000			0.00
8*		wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycz- nym 0.18 t 3.52m-g/m	m-g	47.1680	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
29 d.1.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu tłocznego ułożo- nego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego Krotność = 14 obmiar = 4.10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0079*0.955*14=0.105623r-g/m	r-g	0.4331	0.000	0.00		
2*		-- M -- taśma z polichloru winylu 0.3*14=4.2m ² /m	m ²	17.2200	0.000		0.00	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0011*14=0.0154m-g/m	m-g	0.0631	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
30 d.1.2	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasi- łania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy obmiar = 1 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/pomiar	r-g	0.5000	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
31 d.1.2	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następnym obmiar = 1 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/pomiar	r-g	0.2800	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
32 d.1.2	KNR-W 5-08 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar obmiar = 1 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.83r-g/pomiar	r-g	0.8300	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
33 d.1.2	KNR-W 5-08 0901-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następnym pomiar obmiar = 1 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.58r-g/pomiar	r-g	0.5800	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
34 d.1.2	analiza indywidualna	Wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej	kpl					
1*		obmiar = 1 kpl -- M -- koszt 1kpl/kpl	kpl	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

ROBOTY MONTAŻOWE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

KANALIZACJA DESZCZOWA

	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