
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
NAZWA INWESTYCJI:	„BUDOWA CENTRUM INTEGRACJI SPOŁECZNEJ PRZY UL. BOLESŁAWA PRUSA W POLICZNIE WRAZ Z ZAGOSPOAROWANIEM TERENU I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ Branża sanitarna - SIECI, PRZYŁĄCZA, INSTALACJE ZEWNĘTRZNE
ADRES INWESTYCJI:	ul. Bolesława Prusa 11 POLICZNA
NAZWA INWESTORA:	GMINA POLICZNA
ADRES INWESTORA:	Ul. Bolesława Prusa 11, 26-720 Policzna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Kacper Woćko

DATA OPRACOWANIA: 03.2022

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania
03.2022

Data zatwierdzenia

Działy kosztorysu

Lp.	Kod CPV	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS:				
1	45231300-8	SIEĆ WODOCIĄGOWA PE 125	1	22
1.1		ROBOTY ZIEMNE	1	7
1.2		ROBOTY MONTAŻOWE	8	22
2	45231300-8	PRZYŁĄCZE WODY PE 63	23	41
2.1		ROBOTY ZIEMNE	23	29
2.2		ROBOTY MONTAŻOWE	30	41
3	45231300-8	ZEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA	42	61
3.1		ROBOTY ZIEMNE	42	48
3.2		ROBOTY MONTAŻOWE	49	61
4	45231300-8	PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ	62	75
4.1		ROBOTY ZIEMNE	62	71
4.2		ROBOTY MONTAŻOWE	72	75
5	45231300-8	ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	76	92
5.1		ROBOTY ZIEMNE	76	85
5.2		ROBOTY MONTAŻOWE	86	92
6	45231300-8	ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ	93	125
6.1		ROBOTY ZIEMNE	93	100
6.2		ROBOTY MONTAŻOWE	101	115
6.3		ZBIORNIKI RETENCYJNE	116	125

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45231300-8		SIEĆ WODOCIĄGOWA PE 125			
1.1			ROBOTY ZIEMNE			
1 d.1.1	KNR 2-01 0119-03	ST-01.01	Roboty pomiarowe /tyczenie i pomiar powykonawczy/	km		
			38,3 * 2 / 1000	km	0,08	
					RAZEM	0,08
2 d.1.1	KNNR 1 0209-09	ST-01.01	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0.60 m3	m3		
			38,3 * (1,6 + 0,15) * 0,9	m3	60,32	
			A (Suma częściowa)	m3	-----	
			poz.2 A <60,32 m3> * 0,9	m3	60,32	
					54,29	
					RAZEM	114,61
3 d.1.1	KNNR 1 0307-04	ST-01.01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod rurociągi w gruntach suchych, z wydobywaniem urobku łopatą 10% dokopanie po koparce i w miejscach z uzbrojeniem podziemnym	m3		
			poz.2 A <60,32 m3> * 0,1	m3	6,03	
					RAZEM	6,03
4 d.1.1	KNNR 1 0313-01	ST-01.01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m	m2		
			2 * 1,75 * 38,3	m2	134,05	
					RAZEM	134,05
5 d.1.1	KNNR 11 0501-04	ST-01.01	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych z wykopu	m3		
			38,3 * (0,15 + 0,125 + 0,4) * 0,9		23,27	
			A (Obliczenie pomocnicze)		=====	
			-3,14 * 0,063^2 / 4 * 38,3 <wypór rur>		23,27	
			B (Obliczenie pomocnicze)		-0,12	
					=====	
					-0,12	
			poz.5 A <23,27> + poz.5 B <-0,12>	m3	23,15	
					RAZEM	23,15
6 d.1.1	KNNR 1 0214-03	ST-01.01	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami	m3		
			(poz.2 A <60,32 m3> - poz.5 A <23,27>)	m3	37,05	
					RAZEM	37,05
7 d.1.1	KNNR 1 0206-04 0208-02	ST-01.01	Wywóz nadmiaru gruntu na odległości 10 km	m3		
			poz.5 A <23,27>	m3	23,27	
					RAZEM	23,27
1.2			ROBOTY MONTAŻOWE			
8 d.1.2	KNNR 4 1701-04	ST-01.01	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
9 d.1.2	KNNR 4 1009-05 z.sz.3.9. 9912-9	ST-01.01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 125 mm - wykopy umocnione	m		
			38,3	m	38,30	
					RAZEM	38,30
10 d.1.2	KNNR 4 1010-05 z.sz.3.9. 9912-9	ST-01.01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 125 mm - wykopy umocnione	złącz.		
			3	złącz.	3,00	
					RAZEM	3,00

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
11 d.1.2	KNNR 4 1010-05 z.sz.3.9. 9912-9	ST-01.01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 125 mm - wykopy umocnione - montaż trójnika bosego PE 125/90 mm - 1szt	złącz.		
			2	złącz.	2,00	
					RAZEM	2,00
12 d.1.2	KNNR 4 1011-05 z.sz.3.9. 9912-9	ST-01.01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 125 mm - wykopy umocnione - mufa elektrooporowa PE 125 mm	złącz.		
			1	złącz.	1,00	
					RAZEM	1,00
13 d.1.2	KNNR 4 1012-02 z.sz.3.9. 9912-10	ST-01.01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 125mm + kołnierz zaślepiający DN100 - wykopy umocnione	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
14 d.1.2	KNNR 4 1119-03	ST-01.01	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
15 d.1.2	KNNR 4 1011-03 z.sz.3.9. 9912-9	ST-01.01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm - wykopy umocnione - mufa elektrooporowa PE 90 mm	złącz.		
			1	złącz.	1,00	
					RAZEM	1,00
16 d.1.2	KNNR 4 1606-01	ST-01.01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.		
			1	200m -1 prób.	1,00	
					RAZEM	1,00
17 d.1.2	KNNR 4 1611-01	ST-01.01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200 m		
			1	odc.200 m	1,00	
					RAZEM	1,00
18 d.1.2	KNNR 4 1612-01	ST-01.01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200 m		
			1	odc.200 m	1,00	
					RAZEM	1,00
19 d.1.2	KNNR 4 9914c-01	ST-01.01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 50-65 mm	10m różn.		
			(38,3 - 200) / 10	10m różn.	-16,17	
					RAZEM	-16,17
20 d.1.2	KNNR 4 9915-01	ST-01.01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji przewodów z rur o śr. 50-65 mm	10m różn.		
			(38,3 - 200) / 10	10m różn.	-16,17	
					RAZEM	-16,17

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
21 d.1.2	KNNR 4 9915-01	ST-01.01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy płukaniu przewodów z rur o śr. 50-65 mm	10m różn.		
			(38,3 - 200) / 10	10m różn.	-16,17	
					RAZEM	-16,17
22 d.1.2	KNNR-W 2-19 0102-01	ST-01.01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
			38,3	m	38,30	
					RAZEM	38,30
2	45231300-8		PRZYŁĄCZE WODY PE 63			
2.1			ROBOTY ZIEMNE			
23 d.2.1	KNNR 2-01 0119-03	ST-01.01	Roboty pomiarowe /tyczenie i pomiar powykonawczy/	km		
			6,8 * 2 / 1000	km	0,01	
					RAZEM	0,01
24 d.2.1	KNNR 1 0209-09	ST-01.01	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0.60 m3	m3		
			6,8 * (1,6 + 0,15) * 0,9	m3	10,71	
			A (Suma częściowa)	m3	-----	
			poz.24 A <10,71 m3> * 0,9	m3	10,71	
					9,64	
					RAZEM	20,35
25 d.2.1	KNNR 1 0307-04	ST-01.01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod rurociągi w gruntach suchych, z wydobyciem urobku łopatą 10% dokopanie po koparce i w miejscach z uzbrojeniem podziemnym	m3		
			poz.24 A <10,71 m3> * 0,1	m3	1,07	
					RAZEM	1,07
26 d.2.1	KNNR 1 0313-01	ST-01.01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m	m2		
			2 * (1,6 + 0,15) * 6,8	m2	23,80	
					RAZEM	23,80
27 d.2.1	KNNR 11 0501-04	ST-01.01	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych z wykopu	m3		
			6,8 * 0,9 * (0,15 + 0,4 + 0,063)		3,75	
			A (Obliczenie pomocnicze)		=====	
			-3,14 * 0,063^2 / 4 * 6,8		3,75	
			B (Obliczenie pomocnicze)		-0,02	
			poz.27 A <3,75> + poz.27 B <-0,02>	m3	=====	
					-0,02	
					3,73	
					RAZEM	3,73
28 d.2.1	KNNR 1 0214-03	ST-01.01	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami	m3		
			(poz.24 A <10,71 m3> - poz.27 A <3,75>)	m3	6,96	
					RAZEM	6,96
29 d.2.1	KNNR 1 0206-04 0208-02	ST-01.01	Wywóz nadmiaru gruntu na odległości 10 km	m3		
			poz.27 A <3,75>	m3	3,75	
					RAZEM	3,75
2.2			ROBOTY MONTAŻOWE			
30 d.2.2	KNNR 4 1704-03	ST-01.01	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PE o śr. 125 mm	wcin.		
			1	wcin.	1,00	
					RAZEM	1,00

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
31 d.2.2	KNNR 4 1009-01 z.sz.3.9. 9912-9	ST-01.01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm - wykopy umocnione	m		
			6,8	m	6,80	
					RAZEM	6,80
32 d.2.2	KNNR 4 1011-01 z.sz.3.9. 9912-9	ST-01.01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - mufa elektrooporowa PE 63 - wykopy umocnione	złącz.		
			2	złącz.	2,00	
					RAZEM	2,00
33 d.2.2	KNNR 4 1012-01	ST-01.01	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o średnicy zewnętrznej 63/50 mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
34 d.2.2	kalk. własna	ST-01.01	Studnia wodomierzowa DN1500 z wyposażeniem	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
35 d.2.2	KNNR 4 1606-01	ST-01.01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.		
			1	200m -1 prób.	1,00	
					RAZEM	1,00
36 d.2.2	KNNR 4 1611-01	ST-01.01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200 m		
			1	odc.200 m	1,00	
					RAZEM	1,00
37 d.2.2	KNNR 4 1612-01	ST-01.01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200 m		
			1	odc.200 m	1,00	
					RAZEM	1,00
38 d.2.2	KNNR 4 9914c-01	ST-01.01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 50-65 mm	10m różn.		
			(6,8 - 200) / 10	10m różn.	-19,32	
					RAZEM	-19,32
39 d.2.2	KNNR 4 9915-01	ST-01.01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji przewodów z rur o śr. 50-65 mm	10m różn.		
			(6,8 - 200) / 10	10m różn.	-19,32	
					RAZEM	-19,32
40 d.2.2	KNNR 4 9915-01	ST-01.01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy płukaniu przewodów z rur o śr. 50-65 mm	10m różn.		
			(6,8 - 200) / 10	10m różn.	-19,32	
					RAZEM	-19,32
41 d.2.2	KNNR-W 2-19 0102-01	ST-01.01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
			6,8	m	6,80	
					RAZEM	6,80

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3	45231300-8		ZEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
3.1			ROBOTY ZIEMNE			
42 d.3.1	KNR 2-01 0119-03	ST-01.01	Roboty pomiarowe /tyczenie i pomiar powykonawczy/ 74 * 2 / 1000	km		
				km	0,15	
					RAZEM	0,15
43 d.3.1	KNNR 1 0209- 09	ST-01.01	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0.60 m3	m3		
			poz.49 <74 m> * (1,6 + 0,15) * 0,9	m3	116,55	
			A (Suma częściowa)	m3	-----	
					116,55	
			poz.43 A <116,55 m3> * 0,9	m3	104,90	
					RAZEM	221,45
44 d.3.1	KNNR 1 0307- 04	ST-01.01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod rurociągi w gruntach suchych, z wydobywaniem urobku łopatą 10% dokopanie po koparce i w miejscach z uzbrojeniem podziemnym	m3		
			poz.43 A <116,55 m3> * 0,1	m3	11,66	
					RAZEM	11,66
45 d.3.1	KNNR 1 0313- 01	ST-01.01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m	m2		
			2 * 1,75 * poz.49 <74 m>	m2	259,00	
					RAZEM	259,00
46 d.3.1	KNNR 11 0501-04	ST-01.01	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych z wykopu	m3		
			poz.49 <74 m> * 0,9 * (0,15 + 0,063 + 0,4)		40,83	
			A (Obliczenie pomocnicze)		=====	
					40,83	
			-3,14 * 0,063^2 / 4 * poz.49 <74 m> <wypór rur>		-0,23	
			B (Obliczenie pomocnicze)		=====	
					-0,23	
			poz.46 A <40,83> + poz.46 B <-0,23>	m3	40,60	
					RAZEM	40,60
47 d.3.1	KNNR 1 0214- 03	ST-01.01	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów objektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami	m3		
			(poz.43 A <116,55 m3> - poz.46 A <40,83>)	m3	75,72	
					RAZEM	75,72
48 d.3.1	KNNR 1 0206- 04 0208-02	ST-01.01	Wywóz nadmiaru gruntu na odległości 10 km	m3		
			poz.46 A <40,83>	m3	40,83	
					RAZEM	40,83
3.2			ROBOTY MONTAŻOWE			
49 d.3.2	KNNR 4 1009- 01 z.sz.3.9. 9912-9	ST-01.01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm - wykopy umocnione	m		
			74	m	74,00	
					RAZEM	74,00
50 d.3.2	KNNR 4 1011- 01 z.sz.3.9. 9912-9	ST-01.01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - kolano elektrooporowe PE 63 kąt 90st - wykopy umocnione	złącz.		
			2	złącz.	2,00	
					RAZEM	2,00

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
51 d.3.2	KNNR 4 1011-01 z.sz.3.9. 9912-9	ST-01.01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - kolano elektrooporowe PE 63 kąt 45st - wykopy umocnione	złącz.		
			1	złącz.	1,00	
					RAZEM	1,00
52 d.3.2	KNR-W 2-19 0306-04	ST-01.01	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 90 mm	m		
			3,5	m	3,50	
					RAZEM	3,50
53 d.3.2	KNR-W 2-19 0217-01	ST-01.01	Przejścia przez ściany z betonu żwirowego dla przyłączy o śr.nom. 50 mm w tulejach z rur stalowych o śr. 80 mm	przej.		
			1	przej.	1,00	
					RAZEM	1,00
54 d.3.2	KNNR 4 1012-01	ST-01.01	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o średnicy zewnętrznej 63/50 mm	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
55 d.3.2	KNNR 4 1606-01	ST-01.01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.		
			1	200m -1 prób.	1,00	
					RAZEM	1,00
56 d.3.2	KNNR 4 1611-01	ST-01.01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200 m		
			1	odc.200 m	1,00	
					RAZEM	1,00
57 d.3.2	KNNR 4 1612-01	ST-01.01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200 m		
			1	odc.200 m	1,00	
					RAZEM	1,00
58 d.3.2	KNNR 4 9914c-01	ST-01.01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 50-65 mm	10m różn.		
			(74 - 200) / 10	10m różn.	-12,60	
					RAZEM	-12,60
59 d.3.2	KNNR 4 9915-01	ST-01.01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji przewodów z rur o śr. 50-65 mm	10m różn.		
			(74 - 200) / 10	10m różn.	-12,60	
					RAZEM	-12,60
60 d.3.2	KNNR 4 9915-01	ST-01.01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy płukaniu przewodów z rur o śr. 50-65 mm	10m różn.		
			(74 - 200) / 10	10m różn.	-12,60	
					RAZEM	-12,60
61 d.3.2	KNR-W 2-19 0102-01	ST-01.01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
			74	m	74,00	
					RAZEM	74,00

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4	45231300-8		PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ			
4.1			ROBOTY ZIEMNE			
62 d.4.1	KNR 2-01 0119-03	ST-01.02	Roboty pomiarowe /tyczenie i pomiar powykonawczy/	km		
			13,8 * 2 / 1000	km	0,03	
					RAZEM	0,03
63 d.4.1	KNNR 1 0209-09	ST-01.02	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0.60 m3	m3		
			poz.72 <13,8 m> * 2,9 * 0,9		36,02	
			2,2 * 2,2 * (2,9 + 0,15) * poz.73 <1 szt.>		14,76	
			A (Obliczenie pomocnicze)		=====	
					50,78	
			poz.63 A <50,78> * 0,9	m3	45,70	
					RAZEM	45,70
64 d.4.1	KNNR 1 0307-04	ST-01.02	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod rurociągi w gruntach suchych, z wydobywaniem urobku łopatą 10% dokopanie po koparce i w miejscach z uzbrojeniem podziemnym	m3		
			poz.63 A <50,78> * 0,1	m3	5,08	
					RAZEM	5,08
65 d.4.1	KNNR 1 0313-01	ST-01.02	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m	m2		
			2 * 3,0 * poz.72 <13,8 m>	m2	82,80	
					RAZEM	82,80
66 d.4.1	KNNR 1 0315-04	ST-01.02	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na głębokość do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m2		
			2 * 2,2 * 3,0	m2	13,20	
					RAZEM	13,20
67 d.4.1	KNR-W 2-18 0513-08	ST-01.02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa gr.15cm - studnie w gruncie suchym	m3		
			(2,2 * 2,2 * poz.73 <1 szt.>) * 0,15	m3	0,73	
					RAZEM	0,73
68 d.4.1	KNNR 4 1411-02	ST-01.02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm	m3		
			13,8 * 0,9 * 0,15	m3	1,86	
					RAZEM	1,86
69 d.4.1	KNNR 11 0501-05	ST-01.02	Obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych (30cm ponad wierzch rury)	m3		
			poz.72 <13,8 m> * 0,9 * (0,4 + 0,16)		6,96	
			A (Obliczenie pomocnicze)		=====	
					6,96	
			-3,14 * 0,16^2 / 4 * poz.72 <13,8 m> <wypór rur>		-0,28	
			B (Obliczenie pomocnicze)		=====	
					-0,28	
			poz.69 A <6,96> + poz.69 B <-0,28>	m3	6,68	
					RAZEM	6,68
70 d.4.1	KNNR 1 0214-03	ST-01.02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami	m3		
			poz.63 <45,7 m3> + poz.64 <5,08 m3>		50,78	
			-poz.69 <6,68 m3>		-6,68	
			-3 * 3,14 * 0,6 * 0,6 <wypór studni dn1000>		-3,39	

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			A (Obliczenie pomocnicze)		=====	
			40,71	m3	40,71	
					RAZEM	40,71
71 d.4.1	KNNR 1 0206-04 0208-02	ST-01.02	Wywóz nadmiaru gruntu na odległości 10 km	m3		
			6,96 + 1,86 + 3,39	m3	12,21	
					RAZEM	12,21
4.2			ROBOTY MONTAŻOWE			
72 d.4.2	KNNR 4 1308-02	ST-01.02	Kanały z rur PVC-U SDR34 SN8 litych łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
			13,8	m	13,80	
					RAZEM	13,80
73 d.4.2	KNR 9-22 0301-03	ST-01.02	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i śr. głębokości 2 m	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
74 d.4.2	KNR 2-18 0804-01	ST-01.02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 160 mm	m		
			poz.72 <13,8 m>	m	13,80	
					RAZEM	13,80
75 d.4.2	kalk. indywidualna	ST-01.02	Badanie wnętrza przewodów kamerą telewizji przemysłowej CCTV wraz z dokumentacją	m		
			13,8	m	13,80	
					RAZEM	13,80
5	45231300-8		ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
5.1			ROBOTY ZIEMNE			
76 d.5.1	KNR 2-01 0119-03	ST-01.02	Roboty pomiarowe /tyczenie i pomiar powykonawczy/	km		
			81,4 * 2 / 1000	km	0,16	
					RAZEM	0,16
77 d.5.1	KNNR 1 0209-09	ST-01.02	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiorstwu o pojemności łyżki 0.60 m3	m3		
			poz.86 <81,4 m> * (1,7 + 0,15) * 0,9 2,2 * 2,2 * (2 + 0,2 + 0,15) * poz.87 <3 szt.> A (Obliczenie pomocnicze)		135,53 34,12 =====	
			poz.77 A <169,65> * 0,9	m3	169,65 152,68	
					RAZEM	152,68
78 d.5.1	KNNR 1 0307-04	ST-01.02	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod rurociągi w gruntach suchych, z wydobyciem urobku łopatą 10% dokopanie po koparce i w miejscach z uzbrojeniem podziemnym	m3		
			poz.77 A <169,65> * 0,1	m3	16,96	
					RAZEM	16,96
79 d.5.1	KNNR 1 0313-01	ST-01.02	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m	m2		
			2 * 1,85 * poz.86 <81,4 m>	m2	301,18	
					RAZEM	301,18
80 d.5.1	KNNR 1 0315-04	ST-01.02	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na głębokość do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m2		
			2 * 2,2 * 1,85 * 4	m2	32,56	
					RAZEM	32,56

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
81 d.5.1	KNR-W 2-18 0513-08	ST-01.02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa gr.15cm - studnie w gruncie suchym (2,2 * 2,2 * poz.87 <3 szt.>) * 0,15	m3		
				m3	2,18	
					RAZEM	2,18
82 d.5.1	KNNR 4 1411- 02	ST-01.02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm	m3		
			81,4 * 0,9 * 0,15	m3	10,99	
					RAZEM	10,99
83 d.5.1	KNNR 11 0501-05	ST-01.02	Obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych (30cm ponad wierzch rury) poz.86 <81,4 m> * 0,9 * (0,4 + 0,16) A (Obliczenie pomocnicze) -3,14 * 0,16^2 / 4 * poz.86 <81,4 m> <wypór rur> B (Obliczenie pomocnicze) poz.83 A <41,03> + poz.83 B <-1,64>	m3	41,03 ===== 41,03 -1,64 ===== -1,64 39,39	
				m3	39,39	
					RAZEM	39,39
84 d.5.1	KNNR 1 0214- 03	ST-01.02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami poz.77 <152,68 m3> + poz.78 <16,96 m3> -poz.83 <39,39 m3> -3 * 1,85 * 3,14 * 0,6 * 0,6 <wypór studni dn1000> A (Obliczenie pomocnicze)	m3	169,64 -39,39 -6,27 ===== 123,98 133,28	
			133,28	m3	133,28	
					RAZEM	133,28
85 d.5.1	KNNR 1 0206- 04 0208-02	ST-01.02	Wywóz nadmiaru gruntu na odległości 10 km	m3		
			39,39 + 6,27	m3	45,66	
					RAZEM	45,66
5.2			ROBOTY MONTAŻOWE			
86 d.5.2	KNNR 4 1308- 02	ST-01.02	Kanały z rur PVC-U SDR34 SN8 litych łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
			81,4	m	81,40	
					RAZEM	81,40
87 d.5.2	KNR 9-22 0301-03	ST-01.02	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i śr. głębokości 2 m	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
88 d.5.2	KNR 9-22 0301-04	ST-01.02	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm; dodatek za każde dalsze 0,5 m głębokości ponad 2 m	szt.		
			-2	szt.	-2,00	
					RAZEM	-2,00
89 d.5.2	KNR 9-22 0302-05	ST-01.02	Montaż rury osłonowej o średnicy 200 mm l=1,2m	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
90 d.5.2	KNNR 4 1322- 02	ST-01.02	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - trójnik 160/160	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
91 d.5.2	KNR 2-18 0804-01	ST-01.02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 160 mm	m		

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			poz.86 <81,4 m>	m	81,40	
					RAZEM	81,40
92 d.5.2	kalk. indywidualna	ST-01.02	Badanie wnętrza przewodów kamerą telewizji przemysłowej CCTV wraz z dokumentacją	m		
			81,4	m	81,40	
					RAZEM	81,40
6	45231300-8		ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ			
6.1			ROBOTY ZIEMNE			
93 d.6.1	KNR 2-01 0119-03	ST-01.03	Roboty pomiarowe /tyczenie i pomiar powykonawczy/	km		
			(poz.101 <16,8 m> + poz.102 <73,7 m> + poz.103 <77,1 m>) * 2 / 1000	km	0,34	
					RAZEM	0,34
94 d.6.1	KNNR 1 0209-09	ST-01.03	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiorstwu o pojemności łyżki 0.60 m3	m3		
			16,8 * 1,1 * 1,87		34,56	
			73,7 * 1,05 * 1,80		139,29	
			69,9 * 0,9 * 1,79		112,61	
			1,2 * 1,2 * 1,8 * 6		15,55	
			A (Obliczenie pomocnicze)		=====	
					302,01	
			poz.94 A <302,01> * 0,9	m3	271,81	
					RAZEM	271,81
95 d.6.1	KNNR 1 0307-04	ST-01.03	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod rurociągi w gruntach suchych, z wydobywaniem urobku łopatą 10% dokopanie po koparce i w miejscach z uzbrojeniem podziemnym	m3		
			poz.94 A <302,01> * 0,1	m3	30,20	
					RAZEM	30,20
96 d.6.1	KNNR 1 0313-01	ST-01.03	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m	m2		
			2 * 1,87 * 16,8 + 2 * 1,8 * 73,7 + 2 * 1,79 * 69,9	m2	578,39	
					RAZEM	578,39
97 d.6.1	KNNR 4 1411-02	ST-01.03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm - grunt nawodniony	m3		
			(16,8 * 1,1 + 73,7 * 1,05 + 69,9 * 0,9) * 0,15	m3	23,82	
					RAZEM	23,82
98 d.6.1	KNNR 11 0501-05	ST-01.03	Obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych (30cm ponad wierzch rury)	m3		
			16,8 * 1,1 * 0,75		13,86	
			73,7 * 1,05 * 0,65		50,30	
			69,9 * 0,9 * 0,56		35,23	
			A (Obliczenie pomocnicze)		=====	
					99,39	
			-3,14 * 0,315^2 / 16,8 <wypór rur>		-0,02	
			-3,14 * 0,25^2 / 4 * 73,7 <wypór rur>		-3,62	
			-3,14 * 0,16^2 / 4 * 69,9 <wypór rur>		-1,40	
			B (Obliczenie pomocnicze)		=====	
					-5,04	
			poz.98 A <99,39> + poz.98 B <-5,04>	m3	94,35	
					RAZEM	94,35
99 d.6.1	KNNR 1 0214-03	ST-01.03	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami	m3		
			poz.94 A <302,01>	m3	302,01	
			-23,82	m3	-23,82	
			-99,39	m3	-99,39	

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	178,80
100 d.6.1	KNNR 1 0206-04 0208-02	ST-01.03	Wywóz nadmiaru gruntu na odległości 10 km	m3		
			23,82 + 99,39	m3	123,21	
					RAZEM	123,21
6.2			ROBOTY MONTAZOWE			
101 d.6.2	KNNR 4 1308-05	ST-01.03	Kanały z rur PVC-U SDR34 SN8 litych łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m		
			16,8	m	16,80	
					RAZEM	16,80
102 d.6.2	KNNR 4 1308-04	ST-01.03	Kanały z rur PVC-U SDR34 SN8 litych łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m		
			73,7	m	73,70	
					RAZEM	73,70
103 d.6.2	KNNR 4 1308-02	ST-01.03	Kanały z rur PVC-U SDR34 SN8 litych łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
			69,9 + 7,2	m	77,10	
					RAZEM	77,10
104 d.6.2	KNR-W 2-18 0517-01	ST-01.03	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 600 mm	szt.		
			5	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
105 d.6.2	KNNR 4 1424-02	ST-01.03	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
106 d.6.2	KNNR 4 1321-04	ST-01.03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm - Trójnik PVC 250/160	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
107 d.6.2	KNNR 4 1321-02	ST-01.03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - Trójnik PVC 160/160	szt		
			3	szt	3,00	
					RAZEM	3,00
108 d.6.2	KNR 9-22 0302-05	ST-01.03	Montaż rury osłonowej o średnicy 200 mm l=1,2m	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
109 d.6.2	KNR 2-18 0804-04	ST-01.03	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 300 mm	m		
			poz.101 <16,8 m>	m	16,80	
					RAZEM	16,80
110 d.6.2	KNR 2-18 0804-03	ST-01.03	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 250 mm	m		
			poz.102 <73,7 m>	m	73,70	
					RAZEM	73,70
111 d.6.2	KNR 2-18 0804-01	ST-01.03	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 160 mm	m		
			poz.103 <77,1 m>	m	77,10	
					RAZEM	77,10
112 d.6.2	kalk. indywidualna	ST-01.03	Badanie wnętrza przewodów kamerą telewizji przemysłowej CCTV wraz z dokumentacją	m		
			poz.109 <16,8 m> + poz.110 <73,7 m> + poz.111 <77,1 m>	m	167,60	
					RAZEM	167,60
113 d.6.2	KNNR 4 1321-02	ST-01.03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - Redukcja 160/110	szt		

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			4	szt	4,00	
					RAZEM	4,00
114 d.6.2	KNNR 4 1321-02	ST-01.03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - Kolano PCV 160 mm 2x45st.	szt		
			4	szt	4,00	
					RAZEM	4,00
115 d.6.2	KNNR 4 1321-02	ST-01.03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - Rewizja	szt		
			4	szt	4,00	
					RAZEM	4,00
6.3			ZBIORNIKI RETENCYJNE			
116 d.6.3	KNNR 1 0209-09	ST-01.03	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0.60 m3	m3		
			22 * 5,5 * 3,0	m3	363,00	
			A (Suma częściowa)	m3	-----	
			poz.116 A <363 m3> * 0,9	m3	363,00	
					326,70	
					RAZEM	689,70
117 d.6.3	KNNR 1 0307-04	ST-01.03	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod rurociągi w gruntach suchych, z wydobywaniem urobku łopatą 10% dokopanie po koparce i w miejscach z uzbrojeniem podziemnym	m3		
			poz.116 A <363 m3> * 0,1	m3	36,30	
					RAZEM	36,30
118 d.6.3	KNNR 1 0315-04	ST-01.03	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na głębokość do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m2		
			2 * (22 + 5,5) * 3,0	m2	165,00	
					RAZEM	165,00
119 d.6.3	KNNR-W 2-18 0513-08 analogia	ST-01.03	Podstawa betonowa pod zbiorniki gr.15cm	m3		
			(20,5 * 3,5) * 0,15	m3	10,76	
					RAZEM	10,76
120 d.6.3	KNNR 1 0214-03	ST-01.03	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami	m3		
			poz.116 A <363 m3>	m3	363,00	
			-poz.119 <10,76 m3>	m3	-10,76	
			-19,9 * 3 * 1,9	m3	-113,43	
			-8 * 3,14 * 0,35 * 0,35 * 0,93	m3	-2,86	
					RAZEM	235,95
121 d.6.3	KNNR 1 0206-04 0208-02	ST-01.03	Wywóz nadmiaru gruntu na odległości 10 km	m3		
			poz.119 <10,76 m3> + 113,43 + 2,86	m3	127,05	
					RAZEM	127,05
122 d.6.3	wycena indywidualna	ST-01.03	Dostawa i montaż prefabrykowanego zbiornika retencyjnego o poj. V=10m3	szt		
			8	szt	8,00	
					RAZEM	8,00
123 d.6.3	KNNR-W 2-18 0523-01	ST-01.03	Kominy włazowe z kręgów betonowych o śr. 600 mm	m		
			8 * 0,93	m	7,44	
					RAZEM	7,44

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
124 d.6.3	KNR-W 2-18 0529-03	ST-01.03	Osadzenie włączów żeliwnych komorach	szt.		
			8	szt.	8,00	
					RAZEM	8,00
125 d.6.3	wycena indywidualna	ST-01.03	Dostawa i montaż pompy do podlewania - w prefabrykowanym zbiorniku retencyjnym	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00