
PRZEDMIAR ROBÓT KANALIZACJA SANITARNA Z PRZYŁĄCZAMI

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : KANALIZACJA SANITARNA i SIEĆ WODOCIĄGOWA ROZDZIELCZA z PRZYŁĄCZAMI w ul. Dębowej, Słonecznej, Nadrzecznej w msc. DRĘŻEWO gm. OLSZEWO - BORKI
ADRES INWESTYCJI : ul. Dębowa, Słoneczna, Nadrzeczna w msc. Drężewo gm. Olszewo-Borki
WSPÓLNY SŁOWNIK ZAMÓWIEŃ CPV : GMINA OLSZEWO - BORKI
INWESTOR : 07 - 415 Olszewo -Borki ul. Broniewskiego 13
BRANŻA : SANITARNA, ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Janusz Bałazy
DATA OPRACOWANIA : 15.01.2014 r.

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
15.01.2014 r.

Data zatwierdzenia

SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ

Rury PVC (lita) typ S o śr. 200 mm - 1290 m

Studnie kanalizacyjne o śr. 600 mm - 34 kpl

Studnie kanalizacyjne o śr. 1000 mm - 27 kpl

Przejścia przez przeszkody metodą przecisku przy użyciu młota pneumatycznego :

- rury o śr. zewn. 356 mm - 33 m/2 szt

Wykopy w gruncie kat. II - 80% ; kat. III - 20 % ; wykonywane mechanicznie 80% ; wykonywane ręcznie 20% ; ze skarpami na długości 448 m ; o ścianach pionowych na długości 811 m

PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ (w pasie drogowym)

Rury PVC (lita) typ S o śr. 160 mm - 158 m

Wykopy w gruncie kat. II - 80% ; kat. III - 20 % ; wykonywane mechanicznie 60% ; wykonywane ręcznie 40% ; ze skarpami na całej długości

PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ (w terenie działki)

Rury PVC (lita) typ S o śr. 160 mm - 50 m

Studnie PVC o śr. 160/315 mm - 25 kpl

Zamknięcie studni :

- właz żeliwny na rurę karbowaną typ A-15 - 17 szt

- teleskop z włazem typ B-125 - 7 szt

- teleskop z włazem typ C-250 - 1 szt

Wykopy w gruncie kat. II - 80% ; kat. III - 20 % ; wykonywane mechanicznie 60% ; wykonywane ręcznie 40% ; ze skarpami na całej długości

SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ CIŚNIENIOWEJ

Rury PE o śr. 50 mm - 151 m o połączeniach mechanicznych (zaciskowych)

Wykopy w gruncie kat. II - 20% ; kat. III - 80 % ; wykonywane mechanicznie 90% ; wykonywane ręcznie 10% ; ze skarpami na całej długości

PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ CIŚNIENIOWEJ

Rury PE o śr. 40 mm - 210 m o połączeniach mechanicznych (zaciskowych)

Wykopy w gruncie kat. II - 60% ; kat. III - 40 % ; wykonywane mechanicznie 60% ; wykonywane ręcznie 40% ; ze skarpami na całej długości

Urządzenia zbiornikowo - tłoczne - 3 kpl

- komora przepompowni przydomowej o głębokości 2,20 m wykonana z PE o śr. 800 mm , przykryta włazem żeliwnym typ C-250 - 2 szt i pokrywą PE - 1 szt

- wyposażenie przepompowni : 1 pompa wporowa wraz z rurociągami i armaturą

RUROCIĄG TŁO CZNY

Rury PE o śr. 90 mm - 360 m o połączeniach zgrzewanych

Przejścia przez przeszkody metodą przecisku przy użyciu młota pneumatycznego :

- rury o śr. zewn. 168 mm - 10 m/1szt

Wykopy w gruncie kat. II - 80% ; kat. III - 20 % ; wykonywane mechanicznie 80% ; wykonywane ręcznie 20% ; o ścianach pionowych umocnionych na całej długości

PRZEPOMPOWNIE

- P1 typ PMS 2x0,8-14M-12-41 PMB lub równoważna

ZASILENIE ELEKTRYCZNE PRZYDOMOWEJ PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW

- Zasilenie przepompowni przewodem YDYżo 5x2,5 mm² - 75 m

- Montaż wyłącznika nadprądowego w obudowie RN-1x4-55 - 3 szt

- Wykonanie pomiarów elektrycznych

ZASILENIE ELEKTRYCZNE SIECIOWEJ PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW

- Zasilenie przepompowni kablem YKSY 5x4 mm² - 52 m

- Montaż wyłącznika nadprądowego w obudowie RN-1x4-55 - 1 szt

- Montaż obudowy ZNP 2xOB.0 - 1 kpl

- Wykonanie pomiarów elektrycznych

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami w msc. Drężewo ul. Dębowa; Słoneczna; Nadrzeczna (kod CPV 45232400-6)						
1.1	Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej						
1.2	Przyłącza kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej w pasie drogowym						
1.3	Przyłącza kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej na terenie działki						
1.4	Sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej						
1.5	Przyłącza kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej						
1.6	Rurociąg tłoczny						
1.7	Przepompownie ścieków						
1.7.1	Przepompownia P-1						
1.8	Zasilanie elektryczne sieciowej przepompowni ścieków P1						
1.9	Zasilanie elektryczne przydomowych przepompowni ścieków						
	RAZEM						

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami w ulicy Dębowej, Słonecznej, Nadrzecznej w msc. Drężewo					
1		Sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami w msc. Drężewo ul. Dębowa; Słoneczna; Nadrzeczna (kod CPV 45232400-6)			
1.1		Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej			
1 d.1.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy ze skarpami o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III-IV 422.4	m ³ m ³	422.40	
				RAZEM	422.40
2 d.1.1	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III 105.6	m ³ m ³	105.60	
				RAZEM	105.60
3 d.1.1	KNNR 1 0210-02	Wykopy ze skarpami o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II 1688	m ³ m ³	1688.00	
				RAZEM	1688.00
4 d.1.1	KNNR 1 0305-01	Wykopy liniowe o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. I-II 422	m ³ m ³	422.00	
				RAZEM	422.00
5 d.1.1	KNNR 1 0317-01	Zasypywanie ręczne wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III 527.6	m ³ m ³	527.60	
				RAZEM	527.60
6 d.1.1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów liniowych ze skarpami spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II 1419.2	m ³ m ³	1419.20	
				RAZEM	1419.20
7 d.1.1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów liniowych ze skarpami spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 316.75	m ³ m ³	316.75	
				RAZEM	316.75
8 d.1.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy liniowe o ścianach pionowych o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III-IV 1637.6	m ³ m ³	1637.60	
				RAZEM	1637.60
9 d.1.1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV 409.4	m ³ m ³	409.40	
				RAZEM	409.40
10 d.1.1	KNNR 1 0210-02	Wykopy liniowe o ścianach pionowych o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II 409.6	m ³ m ³	409.60	
				RAZEM	409.60
11 d.1.1	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II 102.4	m ³ m ³	102.40	
				RAZEM	102.40
12 d.1.1	KNNR 1 0318-03	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III 511.8	m ³ m ³	511.80	
				RAZEM	511.80
13 d.1.1	KNNR 1 0214-03	Zasypanie wykopów liniowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II 1232.1	m ³ m ³	1232.10	
				RAZEM	1232.10
14 d.1.1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 222.87	m ³ m ³	222.87	
				RAZEM	222.87
15 d.1.1	KNNR 1 0313-01	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 4266	m ² m ²	4266.00	
				RAZEM	4266.00
16 d.1.1	KNNR 1 0205-03 + KNNR 1 0208-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - odwiezienie nadmiaru ziemi na odl. 3 km 292.38	m ³ m ³	292.38	
				RAZEM	292.38
17 d.1.1	KNNR 1 0605-01	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m. 1259	szt. szt.	1259.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1259.00
18 d.1.1	kalkulacja indywidualna	Pompowanie wody agregatem pompowo-próżniowym	godz.		
		1511	godz.	1511.00	
				RAZEM	1511.00
19 d.1.1	KNNR 6 0102-01	Koryta gł. 10 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV - jezdnia żwirowa	m ²		
		1203	m ²	1203.00	
				RAZEM	1203.00
20 d.1.1	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - jezdnia żwirowa	m ²		
		1203	m ²	1203.00	
				RAZEM	1203.00
21 d.1.1	KNNR 6 0112-05	Warstwa górna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 10 cm - jezdnia żwirowa	m ²		
		1203	m ²	1203.00	
				RAZEM	1203.00
22 d.1.1	KNNR 1 0205-03 + KNNR 1 0208-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. - odwiezienie nadmiaru ziemi na odl. 3 km	m ³		
		120.3	m ³	120.30	
				RAZEM	120.30
23 d.1.1	KNNR 1 0111-01 - analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - tyczenie trasy sieci kanalizacji sanitarnej i inwentaryzacja powykonawcza	km		
		1.29	km	1.29	
				RAZEM	1.29
24 d.1.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
		188.85	m ³	188.85	
				RAZEM	188.85
25 d.1.1	kalkulacja własna	Obsypka rurociągu piaskiem o grub. 30 cm ponad wierzch rury - piasek pozyskany z wykopu	m ³		
		674.3	m ³	674.30	
				RAZEM	674.30
26 d.1.1	KNNR 11 0502-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC typ S (lita) o śr. 200 mm W pozycji uwzględniono wykonanie próby szczelności kanału i sprawdzenie ułożenia kamerą.	m		
		1290	m	1290.00	
				RAZEM	1290.00
27 d.1.1	KNNR 11 0406-05 - analogia	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 600 mm i głębokości 2.4 m - kineta z nastawnym kielichem - przykrycie włazem D400 - 4 szt	szt.		
		34	szt.	34.00	
				RAZEM	34.00
28 d.1.1	KNNR 11 0406-05	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm i głębokości 2.4 m - kineta z nastawnym kielichem - przykrycie włazem D400 - 4 szt	szt.		
		27	szt.	27.00	
				RAZEM	27.00
29 d.1.1	KNNR 4 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm	szt		
		24	szt	24.00	
				RAZEM	24.00
30 d.1.1	KNNR 4 1321-02 - analogia	Wkładki "in situ" dla rur PVC i PE	szt		
		17	szt	17.00	
				RAZEM	17.00
31 d.1.1	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		1290	m	1290.00	
				RAZEM	1290.00
32 d.1.1	KNNR 4 1211-01 - analogia	Przecisk rurami o śr.nominalnej 350 mm przy użyciu młota pneumatycznego w gruntach kat.I-II	m		
		33	m	33.00	
				RAZEM	33.00
33 d.1.1	KNR 2-28 0403-05	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 200 mm w rurach ochronnych W cenie należy uwzględnić płazy ślizgowe	m		
		33	m	33.00	
				RAZEM	33.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
34 d.1.1	KNR 2-28 0405-05 - analogia	Zamknięcie końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 350 mm; rury przewo- dowe o śr. nom. 200 mm; 2	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
1.2		Przyłącza kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej w pasie drogowym			
35 d.1.2	KNNR 1 0210-03	Wykopy ze skarpami o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III-IV 63.57	m³ m³	 63.57	
				RAZEM	63.57
36 d.1.2	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III 42.38	m³ m³	 42.38	
				RAZEM	42.38
37 d.1.2	KNNR 1 0210-02	Wykopy ze skarpami o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II 254.28	m³ m³	 254.28	
				RAZEM	254.28
38 d.1.2	KNNR 1 0305-01	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. I-II 169.52	m³ m³	 169.52	
				RAZEM	169.52
39 d.1.2	KNNR 1 0317-01	Zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszcze- niem ; kat.gr. I-III 211.9	m³ m³	 211.90	
				RAZEM	211.90
40 d.1.2	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów liniowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubija- kami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II 161.85	m³ m³	 161.85	
				RAZEM	161.85
41 d.1.2	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów liniowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubija- kami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 63.57	m³ m³	 63.57	
				RAZEM	63.57
42 d.1.2	KNNR 1 0111-01 - analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - tyczenie trasy przyłączy kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i inwentaryzacja powykonawcza 0.158	km km	 0.16	
				RAZEM	0.16
43 d.1.2	kalkulacja własna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - piasek pozys- kany z wykopu 14.22	m³ m³	 14.22	
				RAZEM	14.22
44 d.1.2	kalkulacja własna	Obsypka rurociągu piaskiem o grub. 30 cm ponad wierzch rury - piasek pozys- kany z wykopu 78.21	m³ m³	 78.21	
				RAZEM	78.21
45 d.1.2	KNNR 11 0505-02	Przykanaliki z rur kielichowych z PCV typ S (lita) o śr. zewn. 160 mm 158	m m	 158.00	
				RAZEM	158.00
46 d.1.2	KNR-W 2- 19 0102-01	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 158	m m	 158.00	
				RAZEM	158.00
1.3		Przyłącza kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej na terenie działki			
47 d.1.3	KNNR 1 0210-03	Wykopy ze skarpami o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III-IV 20.03	m³ m³	 20.03	
				RAZEM	20.03
48 d.1.3	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III 13.35	m³ m³	 13.35	
				RAZEM	13.35
49 d.1.3	KNNR 1 0210-02	Wykopy ze skarpami o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II 80.11	m³ m³	 80.11	
				RAZEM	80.11
50 d.1.3	KNNR 1 0305-01	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. I-II 53.4	m³ m³	 53.40	
				RAZEM	53.40
51 d.1.3	KNNR 1 0317-01	Zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszcze- niem ; kat.gr. I-III 66.75	m³ m³	 66.75	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	66.75
52 d.1.3	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów liniowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II 53.11	m³ m³	53.11	
				RAZEM	53.11
53 d.1.3	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów liniowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 20.03	m³ m³	20.03	
				RAZEM	20.03
54 d.1.3	KNNR 1 0111-01 - analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - tyczenie trasy przyłączy kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i inwentaryzacja powykonawcza 0.05	km km	0.05	
				RAZEM	0.05
55 d.1.3	kalkulacja własna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - piasek pozyskany z wykopu 4.5	m³ m³	4.50	
				RAZEM	4.50
56 d.1.3	kalkulacja własna	Obsypka rurociągu piaskiem o grub. 30 cm ponad wierzch rury - piasek pozyskany z wykopu 22.5	m³ m³	22.50	
				RAZEM	22.50
57 d.1.3	KNNR 11 0505-02	Przykanaliki z rur kielichowych z PCV typ S (lita) o śr. zewn. 160 mm 50	m m	50.00	
				RAZEM	50.00
58 d.1.3	KNNR 11 0406-01	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 160/315 mm o głębokości do 2.0 m - przykrycie włazem A15 - 17 szt - przykrycie włazem B125 - 7 szt - przykrycie włazem C250 - 1 szt 25	szt. szt.	25.00	
				RAZEM	25.00
1.4		Sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej			
59 d.1.4	KNNR 1 0210-03	Wykopy ze skarpami o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m³ w gr.kat. III-IV 57.06	m³ m³	57.06	
				RAZEM	57.06
60 d.1.4	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III 6.34	m³ m³	6.34	
				RAZEM	6.34
61 d.1.4	KNNR 1 0210-02	Wykopy ze skarpami o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m³ w gr.kat. I-II 228.33	m³ m³	228.33	
				RAZEM	228.33
62 d.1.4	KNNR 1 0305-01	Wykopy liniowe o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. I-II 25.37	m³ m³	25.37	
				RAZEM	25.37
63 d.1.4	KNNR 1 0317-01	Zasypywanie ręczne wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III 31.71	m³ m³	31.71	
				RAZEM	31.71
64 d.1.4	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów liniowych ze skarpami spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II 170.95	m³ m³	170.95	
				RAZEM	170.95
65 d.1.4	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów liniowych ze skarpami spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 57.06	m³ m³	57.06	
				RAZEM	57.06
66 d.1.4	KNNR 1 0111-01 - analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - tyczenie trasy sieci kanalizacji ciśnieniowej i inwentaryzacja powykonawcza 0.151	km km	0.15	
				RAZEM	0.15
67 d.1.4	kalkulacja własna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - piasek pozyskany z wykopu 12.08	m³ m³	12.08	
				RAZEM	12.08
68 d.1.4	kalkulacja własna	Obsypka rurociągu piaskiem o grub. 30 cm ponad wierzch rury - piasek pozyskany z wykopu 45.3	m³ m³	45.30	
				RAZEM	45.30

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
69 d.1.4	KNNR 11 0307-01 - analogia	Sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 50 mm o połączeniach zaciskowych 151	m m	 151.00	
				RAZEM	151.00
70 d.1.4	KNR-W 2- 19 0102-01	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 151	m m	 151.00	
				RAZEM	151.00
1.5		Przyłącza kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej			
71 d.1.5	KNNR 1 0210-03	Wykopy ze skarpami o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III-IV 16.12	m ³ m ³	 16.12	
				RAZEM	16.12
72 d.1.5	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III 24.18	m ³ m ³	 24.18	
				RAZEM	24.18
73 d.1.5	KNNR 1 0210-02	Wykopy ze skarpami o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II 64.52	m ³ m ³	 64.52	
				RAZEM	64.52
74 d.1.5	KNNR 1 0305-01	Wykopy liniowe o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. I-II 96.78	m ³ m ³	 96.78	
				RAZEM	96.78
75 d.1.5	KNNR 1 0317-01	Zasypywanie ręczne wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III 120.96	m ³ m ³	 120.96	
				RAZEM	120.96
76 d.1.5	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów liniowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II 64.52	m ³ m ³	 64.52	
				RAZEM	64.52
77 d.1.5	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów liniowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 16.12	m ³ m ³	 16.12	
				RAZEM	16.12
78 d.1.5	KNNR 1 0111-01 - analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - tyczenie trasy przyłączy ciśnieniowych kanalizacji sanitarnej i inwentaryzacja powykonawcza 0.21	km km	 0.21	
				RAZEM	0.21
79 d.1.5	KNNR 11 0307-01 - analogia	Przyłącza kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 40 mm 210	m m	 210.00	
				RAZEM	210.00
80 d.1.5	KNR-W 2- 19 0102-01	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 210	m m	 210.00	
				RAZEM	210.00
81 d.1.5	KNNR 11 0406-05 - analogia	Zbiornik przydomowej przepompowni ścieków z PE o śr. 800 mm i wysokości 220 cm - przykrycie włazem typ C 250 montowanym na pierścieniu odciążającym - 2 szt - przykrycie pokrywą PE - 1 szt 3	szt. szt.	 3.00	
				RAZEM	3.00
82 d.1.5	kalkulacja indywidual- na	Montaż wyposażenia przepompowni przydomowej z pompą wyporową - jedna pompa (podłączenie 3-fazowe) wraz z rurociągami , armaturą i sterowaniem 1	kpl kpl	 1.00	
				RAZEM	1.00
83 d.1.5	kalkulacja indywidual- na	Montaż wyposażenia przepompowni przydomowej z pompą wyporową - jedna pompa (podłączenie 1-fazowe) wraz z rurociągami , armaturą i sterowaniem 2	kpl kpl	 2.00	
				RAZEM	2.00
84 d.1.5	kalkulacja własna	Przejścia szczelne "in situ" (śr. 50 mm - wyjście rurociągu tłocznego - 3 szt ; śr. 63 mm - wejście kabli zasilających i sterowniczych - 3 szt ; śr. 160 mm - wejście rurociągu grawitacyjnego - 3 szt) 9	przej. przej.	 9.00	
				RAZEM	9.00
1.6		Rurociąg tłoczny			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
85 d.1.6	KNNR 1 0210-03	Wykopy liniowe o ścianach pionowych o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III-IV 92.16	m ³ m ³	 92.16	
				RAZEM	92.16
86 d.1.6	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV 23.04	m ³ m ³	 23.04	
				RAZEM	23.04
87 d.1.6	KNNR 1 0210-02	Wykopy liniowe o ścianach pionowych o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II 368.64	m ³ m ³	 368.64	
				RAZEM	368.64
88 d.1.6	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II 92.16	m ³ m ³	 92.16	
				RAZEM	92.16
89 d.1.6	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III 115.2	m ³ m ³	 115.20	
				RAZEM	115.20
90 d.1.6	KNNR 1 0214-04	Zасыpanie wykopów liniowych ze skarpami spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II 188.64	m ³ m ³	 188.64	
				RAZEM	188.64
91 d.1.6	KNNR 1 0214-05	Zасыpanie wykopów liniowych ze skarpami spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 92.16	m ³ m ³	 92.16	
				RAZEM	92.16
92 d.1.6	KNNR 1 0313-01	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 1152	m ² m ²	 1152.00	
				RAZEM	1152.00
93 d.1.6	KNNR 1 0111-01 - analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - tyczenie trasy rurociągu tłocznego i inwentaryzacja powykonawcza 0.36	km km	 0.36	
				RAZEM	0.36
94 d.1.6	kalkulacja własna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - piasek pozyskany z wykopu 36	m ³ m ³	 36.00	
				RAZEM	36.00
95 d.1.6	kalkulacja własna	Obsypka rurociągu piaskiem o grub. 30 cm ponad wierzch rury - piasek pozyskany z wykopu 144	m ³ m ³	 144.00	
				RAZEM	144.00
96 d.1.6	KNNR 11 0302-01	Rurociągi PE PN 10 ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 90 mm - bez kosztu kształtek 360	m m	 360.00	
				RAZEM	360.00
97 d.1.6	KNNR 4 1011-03 - analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek o śr. zewn. 90 mm - metodą zgrzewania doczołowego (tuleja kołnierkowa) 1	złącz. złącz.	 1.00	
				RAZEM	1.00
98 d.1.6	KNNR 4 1011-03 - analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek o śr. zewn. 90 mm - metodą zgrzewania doczołowego - kolano 90 st. 4	złącz. złącz.	 4.00	
				RAZEM	4.00
99 d.1.6	KNNR 4 1011-03 - analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek o śr. zewn. 90 mm - metodą zgrzewania doczołowego - kolano 60 st. 4	złącz. złącz.	 4.00	
				RAZEM	4.00
100 d.1.6	KNNR 4 1211-01 - analogia	Przecisk rurami o śr.nominalnej 150 mm przy użyciu młota pneumatycznego w gruntach kat.I-II 10	m m	 10.00	
				RAZEM	10.00
101 d.1.6	KNR 2-28 0403-02	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 80 mm w rurach ochronnych 10	m m	 10.00	
				RAZEM	10.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
102 d.1.6	KNR 2-28 0405-02	Zamknięcie końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 150 mm; rury przewodowe o śr. nom. 80 mm; 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
103 d.1.6	KNR-W 2- 19 0102-01	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 360	m m	360.00	
				RAZEM	360.00
1.7		Przepompownie ścieków			
1.7.1		Przepompownia P-1			
104 d.1.7. 1	KNNR 1 0212-05	Wykopy jamiste o głęb.do 5.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m3 w gr.kat. I-II 51.84	m ³ m ³	51.84	
				RAZEM	51.84
105 d.1.7. 1	KNNR 1 0308-05	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II 5.76	m ³ m ³	5.76	
				RAZEM	5.76
106 d.1.7. 1	KNNR 1 0212-06	Wykopy jamiste o głęb.do 6.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m3 w gr.kat. III-IV 12.96	m ³ m ³	12.96	
				RAZEM	12.96
107 d.1.7. 1	KNNR 1 0308-06	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV 1.44	m ³ m ³	1.44	
				RAZEM	1.44
108 d.1.7. 1	KNNR 1 0313-02	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV 72	m ² m ²	72.00	
				RAZEM	72.00
109 d.1.7. 1	KNNR 1 0313-06	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 6.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV Krotność = 3 72	m ² m ²	72.00	
				RAZEM	72.00
110 d.1.7. 1	KNNR 1 0319-05	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 2.5-4.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-II 5.76	m ³ m ³	5.76	
				RAZEM	5.76
111 d.1.7. 1	KNNR 1 0319-06	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 2.5-4.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. III-IV 1.44	m ³ m ³	1.44	
				RAZEM	1.44
112 d.1.7. 1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II 51.84	m ³ m ³	51.84	
				RAZEM	51.84
113 d.1.7. 1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 4.46	m ³ m ³	4.46	
				RAZEM	4.46
114 d.1.7. 1	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - odwiezienie nadmiaru ziemi na 3 km 8.5	m ³ m ³	8.50	
				RAZEM	8.50
115 d.1.7. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 2 8.5	m ³ m ³	8.50	
				RAZEM	8.50
116 d.1.7. 1	KNNR 1 0605-02	Igłofiltrы o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6 m. 32	szt. szt.	32.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	32.00
117 d.1.7. 1	kalkulacja indywidual- na	Pompowanie wody agregatem pompowo-próżniowym	godz.		
		48	godz.	48.00	
				RAZEM	48.00
118 d.1.7. 1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
		0.4	m ³	0.40	
				RAZEM	0.40
119 d.1.7. 1	KNNR 4 1407-03	Deskowanie ścian łukowych o wys. 4 m	m ²		
		6.22	m ²	6.22	
				RAZEM	6.22
120 d.1.7. 1	KNNR 4 1409-02	Układanie mieszanki betonowej B-17,5 pompą do betonu na samochodzie - ściany łukowe	m ³		
		1.83	m ³	1.83	
				RAZEM	1.83
121 d.1.7. 1	KNNR 11 0405-05 + KNNR 11 0405-06	Montaż zbiornika przepompowni ścieków P-1 o śr. 1200 mm w gotowym wyko- pie o głębokości 4,1m	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
122 d.1.7. 1	kalkulacja indywidual- na	Montaż wyposażenia przepompowni ścieków P-1	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
123 d.1.7. 1	kalkulacja indywidual- na	Dostawa i uruchomienie kompletnej przepompowni ścieków typ PMS 2x0,8- 14M-12x41 PMB lub równoważnej (zbiornik o śr. 1200 mm , pompy , armatura wraz z rurociągami , automatyka)	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
1.8		Zasilanie elektryczne sieciowej przepompowni ścieków P1			
124 d.1.8	KNNR 5 0404-05	Obudowy o powierzchni do 0.1 m2	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
125 d.1.8	KNNR 5 0113-03	Rury ochronne z rur stalowych o śr.do 125 mm	m		
		2	m	2.00	
				RAZEM	2.00
126 d.1.8	KNR 5-02 0208-02 - analogia	Wykonanie przepustów o długości do 15 m pod drogami, torami i innymi prze- szkodami w gruncie kat. III metodą hydraulicznego przeciskania jednej rury stalowej o śr. 100 mm	prze- pust.		
		1	prze- pust.	1.00	
				RAZEM	1.00
127 d.1.8	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m		
		9	m	9.00	
				RAZEM	9.00
128 d.1.8	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
		7.8	m ³	7.80	
				RAZEM	7.80
129 d.1.8	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
		7.8	m ³	7.80	
				RAZEM	7.80
130 d.1.8	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		
		39	m	39.00	
				RAZEM	39.00
131 d.1.8	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli YKXS 5x4 mm2 w rowach kablowych ręcznie	m		
		39	m	39.00	
				RAZEM	39.00
132 d.1.8	KNR 5-08 0207-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-24/Al-40 mm2) wciągane do rur	m		
		13	m	13.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	13.00
133 d.1.8	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych 6	m m	6.00	
				RAZEM	6.00
134 d.1.8	KNNR 5 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III 20	m m	20.00	
				RAZEM	20.00
135 d.1.8	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1	pomiar pomiar	1.00	
				RAZEM	1.00
136 d.1.8	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.9		Zasilanie elektryczne przydomowych przepompowni ścieków			
137 d.1.9	KNNR 13-25 0609-01	Demontaż przewodu kabelkowego prowadzonych w korytkach lub wciąganych do rur ochronnych Krotność = 3 15	m m	15.00	
				RAZEM	15.00
138 d.1.9	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych Krotność = 3 15	m m	15.00	
				RAZEM	15.00
139 d.1.9	KNNR 5 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły Krotność = 3 25	m m	25.00	
				RAZEM	25.00
140 d.1.9	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych Krotność = 3 25	m m	25.00	
				RAZEM	25.00
141 d.1.9	KNNR 5 0404-05	Obudowy o powierzchni do 0.1 m2 Krotność = 3 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
142 d.1.9	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce Krotność = 3 10	szt.żył szt.żył	10.00	
				RAZEM	10.00
143 d.1.9	KNNR 5 1209-06	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły Krotność = 3 1	otw. otw.	1.00	
				RAZEM	1.00
144 d.1.9	KNNR 5 0103-08	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton Krotność = 3 10	m m	10.00	
				RAZEM	10.00
145 d.1.9	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III Krotność = 3 2	m ³ m ³	2.00	
				RAZEM	2.00
146 d.1.9	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III Krotność = 3 2	m ³ m ³	2.00	
				RAZEM	2.00
147 d.1.9	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia Krotność = 3 1	pomiar pomiar	1.00	
				RAZEM	1.00