

## PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45232440-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania ścieków  
45232452-5 Roboty odwadniające  
45255110-3 Roboty budowlane w zakresie studni  
45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń

NAZWA INWESTYCJI : PB Budowa sieci kanalizacji deszczowej odprowadzającej wody opadowe i roztopowe z osiedla mieszkaniowego "Poligon" w Zielonce.

ADRES INWESTYCJI : dz. nr 9/216, 9/225, 2 - obr. 0053, 5-50-01; dz. nr 16 i 1 - obr. 0030, 5-20-07

INWESTOR : Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Zielonce Sp. z o.o.

ADRES INWESTORA : 05-220 Zielonka, ul.Literacka 20

BRANŻA : roboty inżynierskie

SPORZĄDZICIEL KALKULACJI : mgr inż. Bartłomiej Kozłowski

DATA OPRACOWANIA : 2015-02-27

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : z€

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
2015-02-27

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiał	Sprz t	Kp	Z	RAZEM
1	KANA/ DESZCZ. odc. D3-S1; D3-D4, L=99,20 m						
1.1	Roboty ziemne						
1.2	Odwodnienie odc. S1-D1, D2- D3						
1.3	Roboty montażowe						
1.4	Osadnik zapuszczony metod studniarski						
2	OBIEKTY KUBATUROWE odc. P1-z1, L=17,20 m						
2.1	Roboty ziemne						
2.2	Odwodnienie wykopów						
2.3	Roboty montażowe						
2.4	Montaż obiektów metod stud- niarski						
2.5	Montaż zbiornika						
3	WYLOT DO ROWU						
3.1	Roboty ziemne						
3.2	Roboty konstrukcyjne						
4	RUROCI G T/ OCZNY L= 610,20 m						
4.1	Roboty ziemne						
4.2	Odwodnienie odc. P1-4						
4.3	Roboty montażowe						
5	ODTWORZENIE TERENU						
6	Ogrodzenie						
	RAZEM						

Źródło:

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilo	Cena jedn.	Warto
<b>1</b>		<b>KANA/ DESZCZ. odc. D3-Si1; D3-D4, L=99,20 m</b>				
<b>1.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>				
1	KNNR 1 0111- d.1. 01 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa ruroci gu	m	99,20		
2	KNNR 1 0101- d.1. 04 1	Mechaniczne cianianie drzew z karczowaniem pni o rednicy 36-45 cm	szt.	17,00		
3	KNNR 1 0107- d.1. 01 1	Wywo enie drcy na odleg do 2 km	mp	5,10		
4	KNNR 1 0107- d.1. 02 1	Wywo enie karpiny na odleg do 2 km	mp	4,76		
5	KNNR 1 0107- d.1. 03 1	Wywo enie ga zi na odleg do 2 km	mp	13,09		
6	KNNR 1 0204- d.1. 06 z.sz.2.1.5. 1 9908-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj. ki 1.20 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odleg do 1 km samochodami samowyadowczymi - ponadnormatywna gboko wykopu	m <sup>3</sup>	393,50		
7	KNNR 1 0309- d.1. 02 1	Wykopy liniowe o cianach pionowych o gb.do 9 m i szer.do 4.5 m z mechan.wydob.urobku w gruntach suchych kat.III	m <sup>3</sup>	43,72		
8	KNNR 1 0206- d.1. 04 1	Zadunek koparkami podsi biernymi o poj. ki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzecznie zmag.w haach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyad.	m <sup>3</sup>	43,72		
9	KNNR 1 0208- d.1. 02 1	Dodatek za ka dy rozpocz ty 1 km transportu ziemi samochodami samowyadowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km Krotno = 9	m <sup>3</sup>	437,22		
10	KNNR 1 0313- d.1. 02 1	Pe cie umocnienie cian wykopów wraz z rozbiórk w gruntach suchych ; wykopy.o szeroko ci do 1,30 m i gboko ci do 6.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>	594,97		
11	KNNR 1 0315- d.1. 05 1	Umocnienie cian wykopów na g do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewn trznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórk	m <sup>2</sup>	118,80		
12	KNNR 1 0214- d.1. 03 z.o.2.11.4. 1 9911-03	Zasypanie wykopów spycharkami z zag szczeniem mechanicznym zag szczarkami (gr. warstwy w stanie lu - nym 40 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zag szczenia Js=1.00)	m <sup>3</sup>	321,93		
13	KNNR 1 0408- d.1. 03 z.sz.2.2.2. 1 9911-03	Zag szczenie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II zag szczarkami - współczynnik zag szczenia Js=1.00)	m <sup>3</sup>	321,93		
14	KNNR 1 d.1. kalk. w asna 1	Zakup i dowóz piasku do zasypki wykopów	m <sup>3</sup>	321,93		
15	S 219 1400-05 d.1. 1 1	Rury ochronne 2-dzielne z tworzyw o r. nom. 110 mm na kable energ. i teletech.	m	8,00		
16	KNNR 1 0529- d.1. 01 1	Monta konstrukcji podwiesz ruroci gów i kana w; element o rozpi to ci 4 m	kpl.	9,00		
17	KNNR 1 0529- d.1. 06 1	Demonta konstrukcji podwiesz ruroci gów i kana w; element o rozpi to ci 4 m	kpl.	9,00		
<b>Razem dzia Roboty ziemne</b>						
<b>1.2</b>		<b>Odwodnienie odc. S1-D1, D2-D3</b>				
18	KNNR 1 0608- d.1. 02 2	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wykonana z gotowego kruszywa.	m <sup>3</sup>	10,50		
19	KNNR 11 d.1. 0703-03 2	U enie drena u z rur z tworzyw sztucznych w zwojach o r. nom. 100-125 mm	m	100,00		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilo	Cena jedn.	Warto
20	KNNR 1 0618- d.1. 02 2	Studzienki poćczeniowe drena owe w dnie wykopu (tymczasowe) o r.nom. 500 mm	szt.	1,00		
21	KNNR 1 0603- d.1. 02 2	Pompowanie ze studni - instalacja urz dze	stud.	1,00		
22	KNNR 1 0603- d.1. 01 2	Pompowanie oczyszczaj ce ze studni pomp elektr. lub spalinow	godz.	480,00		
23	KNNR 1 0614- d.1. 02 2	Ruroci gi stalowe koćcierzowe (tymczasowe) z rur o r.nom. 150 mm.	m	150,00		
<b>Razem dziaćOdwodnienie odc. S1-D1, D2-D3</b>						
<b>1.3</b>		<b>Roboty monta owe</b>				
24	KNNR 11 d.1. 0501-05 3	Podćca z kruszyw naturalnych dowiezionych - wirowe	m <sup>3</sup>	12,94		
25	KNNR 11 d.1. 0501-05 3	Podsypki i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, z piasku	m <sup>3</sup>	79,04		
26	KNR 9-20 d.1. 0102-05 3	Ruroci gi kanalizacji grawitacyjnej z rur gćdko ciennych PVC-U ćczonych kielichowo. Rury dćgi ci 6 m o r. 315 mm	m	97,20		
27	KNR 9-20 d.1. 0101-07 3	Ruroci gi kanalizacji grawitacyjnej z rur gćdko ciennych PVC-U ćczonych kielichowo. Rury dćgi ci 3 m o r. 500 mm	m	2,00		
28	KNR 9-22 d.1. 0301-05 0301- 3 06	Studnie z kr gów betonowych i elbetowych w gotowym wykopie o rednicy 1200 mm i gćboko ci 2,85 m	szt.	3,00		
29	KNR 7-28 d.1. 0203-13 3	Przebicie otworów dla rur o rednicy do 300 mm w cianach murowanych o grubo ci 1 1/2 ceg.	otw.	1,00		
30	KNNR 4 1419- d.1. 01 3	Kinety murowane z cegć - grubo muru 1 cegć	m <sup>3</sup>	0,28		
31	KNNR 4 1610- d.1. 04 3	Próba wodna szczelno ci kanaćw rurowych o r.nominalnej 300 mm	odc. -1 prób.	1,00		
32	KNNR 4 1610- d.1. 06 3	Próba wodna szczelno ci kanaćw rurowych o r.nominalnej 500 mm	odc. -1 prób.	1,00		
<b>Razem dziaćRoboty monta owe</b>						
<b>1.4</b>		<b>Osadnik zapuszczny metod studnairsk</b>				
33	KNR 2-02 d.1. 1924-05 4	Mechaniczne opuszczanie zbiorników elbetowych w gruntach nawodnionych kat.III	m <sup>3</sup>	7,45		
34	KNR 2-02 d.1. 1923-02 4	Mechaniczne opuszczanie zbiorników elbetowych - wykonanie i rozebranie pomostu roboczego	m <sup>2</sup>	1,13		
35	KNR 2-02 d.1. 1925-01 4	Monta elementów prefabrykowanych - cian zbiorników walcowych o r. 1,50 m	elem.	4,00		
36	KNR-W 2-02 d.1. 1921-03 4	Monta elementów prefabrykowanych - przekry zbiorników walcowych o r. 1,80 m	elem.	1,00		
37	KNNR 4 1429- d.1. 03 4	Osadzenie wćzów eliwnych o ci arze powy ej 130 kg na studniach	sz.t	1,00		
38	d.1. kalk. dostawcy 4	Dostawa osadnika z kr gów elbetowych o rednicy 1500 mm i gćboko ci 4.42 m	szt.	1,00		
39	KNNR 1 0603- d.1. 02 4	Pompowanie oczyszczaj ce ze studni - instalacja urz dze	stud.	1,00		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilo	Cena jedn.	Warto
40	KNNR 1 0603-d.1.01 4	Pompowanie ze studni pomp elektr. lub spalinow	godz.	8,00		
41	KNNR 1 0206-d.1.04 4	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsi biernymi o poj. 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzędnio zmag.w hałach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowym.	m <sup>3</sup>	7,45		
42	KNNR 1 0208-d.1.02 4	Dodatek za ka dy rozpocz ty 1 km transportu ziemi samochodami samowymowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km Krotno = 9	m <sup>3</sup>	7,45		
Razem dział Osadnik zapuszczny metod studnairsk						
Razem dział KANA/ DESZCZ. odc. D3-Si1; D3-D4, L=99,20 m						
<b>2</b>						
<b>2.1</b>						
<b>OBIEKTY KUBATUROWE odc. P1-z1, L=17,20 m</b>						
<b>Roboty ziemne</b>						
43	KNNR 1 0111-d.2.01 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa ruroci gu	m	17,20		
44	KNNR 1 0204-d.2.06 z.sz.2.1.5.1 9908-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj. 1.20 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odległ do 1 km samochodami samowymowczymi - ponadnormatywna głęboko wykopu	m <sup>3</sup>	1 063,01		
45	KNNR 1 0309-d.2.02 1	Wykopy liniowe o cianach pionowych o głęb.do 9 m i szer.do 4.5 m z mechan.wydob.urobku w gruntach suchych kat.III	m <sup>3</sup>	55,95		
46	KNNR 1 0313-d.2.02 0313-06 1	Pełne umocnienie cian wykopów wraz z rozbiórk w gruntach suchych ; wykopy.o szeroko ci 1.8 m i głęboko ci do 6.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>	146,89		
47	KNNR 1 0206-d.2.04 1	Załadunek koparkami podsi biernymi o poj. 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzędnio zmag.w hałach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowym.	m <sup>3</sup>	55,95		
48	KNNR 1 0208-d.2.02 1	Dodatek za ka dy rozpocz ty 1 km transportu ziemi samochodami samowymowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km Krotno = 9	m <sup>3</sup>	1 118,96		
49	KNNR 1 0214-d.2.03 z.o.2.11.4.1 9911-03	Zасыpanie wykopów spycharkami z zag szczeniem mechanicznym zag szczarkami (gr. warstwy w stanie lu -nym 40 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zag szczenia Js=1.00)	m <sup>3</sup>	801,61		
50	KNNR 1 0408-d.2.03 z.sz.2.2.2.1 9911-03	Zag szczenie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II zag szczarkami - współczynnik zag szczenia Js=1.00)	m <sup>3</sup>	801,61		
51	KNNR 1 d.2. kalk. w asna 1	Zakup i dowóz piasku do zasypki wykopów	m <sup>3</sup>	801,61		
Razem dział Roboty ziemne						
<b>2.2</b>						
<b>Odwodnienie wykopów</b>						
52	KNR 9-06 d.2. 0101-02 2	Wbijanie cianek szczelnych stalowych z grodzie G-62 lub cianek Larsena wibromotem HVB; głęboko wbicia do 6 m, grunt kat. III z wyci gni ciem element. stal.	m	55,84		
53	KNNR 1 0608-d.2.02 2	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wykonana z gotowego kruszywa.	m <sup>3</sup>	1,68		
54	KNNR 11 d.2. 0703-03 2	Ułożenie drena u z rur z tworzyw sztucznych w zwojach o r. nom. 100-125 mm	m	16,00		
55	KNNR 1 0618-d.2.02 2	Studzienki poćczeniowe drena owe w dnie wykopu (tymczasowe) o r.nom. 500 mm	szt.	1,00		
56	KNNR 1 0603-d.2.02 2	Pompowanie ze studni - instalacja urz dze	stud.	1,00		
57	KNNR 1 0603-d.2.01 2	Pompowanie oczyszczaj ce ze studni pomp elektr. lub spalinow	godz.	240,00		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilo	Cena jedn.	Warto
58 d.2. 2	KNNR 1 0614-02	Ruroci gi stalowe kołnierzowe (tymczasowe) z rur o r.nom. 150 mm.	m	150,00		
Razem dział Odwodnienie wykopów						
<b>2.3</b>		<b>Roboty montażowe</b>				
59 d.2. 3	KNNR 11 0501-05	Podłoga z kruszyw naturalnych dowiezionych - wirowe	m <sup>3</sup>	3,09		
60 d.2. 3	KNNR 11 0501-05	Podsypki i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, z piasku	m <sup>3</sup>	20,34		
61 d.2. 3	KNR 9-20 0102-05	Ruroci gi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładko ciennych PVC-U czoczonych kielichowo. Rury długości 6 m o r. 315 mm	m	12,90		
62 d.2. 3	KNR 9-20 0101-07	Ruroci gi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładko ciennych PVC-U czoczonych kielichowo. Rury długości 3 m o r. 500 mm	m	4,30		
63 d.2. 3	KNNR 4 1610-04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o r.nominalnej 300 mm	odc. -1 prób.	1,00		
64 d.2. 3	KNNR 4 1610-06	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o r.nominalnej 500 mm	odc. -1 prób.	1,00		
Razem dział Roboty montażowe						
<b>2.4</b>		<b>Montaż obiektów metod studniarskich</b>				
65 d.2. 4	KNR 2-02 1924-05	Mechaniczne opuszczanie zbiorników elbetowych w gruntach nawodnionych kat.III	m <sup>3</sup>	44,54		
66 d.2. 4	KNR 2-02 1923-02	Mechaniczne opuszczanie zbiorników elbetowych - wykonanie i rozebranie pomostu roboczego	m <sup>2</sup>	7,81		
67 d.2. 4	KNR 2-02 1925-01	Montaż elementów prefabrykowanych - cian zbiorników walcowych o r. 2,50 m	elem.	6,00		
68 d.2. 4	KNR 2-02 1923-05	Mechaniczne opuszczanie zbiorników elbetowych o r. 2,50 m - betonowanie korka pod wod przy użyciu urządzenia do betonowania pod wod	m <sup>3</sup>	2,45		
69 d.2. 4	KNR-W 2-02 1921-03	Montaż elementów prefabrykowanych - przekry zbiorników walcowych o r. 2500	elem.	1,00		
70 d.2. 4	KNNR 4 1429-03	Osadzenie wężów eliwnych o ciarze powyżej 130 kg na studniach	sz.t	1,00		
71 d.2. 4	kalk. dostawcy	Dostawa przepompowni EPS w zbiorniku elbetowym z kręgów o r. 2500 z wyposażeniem; orurowanie DN150, zawory, szafa sterownicza, drabina, pomost.	kpl	1,00		
72 d.2. 4	KNR 2-02 1925-01	Montaż elementów prefabrykowanych - cian zbiorników walcowych o r. 1,50 m	elem.	6,00		
73 d.2. 4	KNR 2-02 1923-05	Mechaniczne opuszczanie zbiorników elbetowych o r. 1,50 m - betonowanie korka pod wod przy użyciu urządzenia do betonowania pod wod	m <sup>3</sup>	1,06		
74 d.2. 4	KNR-W 2-02 1921-03	Montaż elementów prefabrykowanych - przekry zbiorników walcowych o r. 1,80 m	elem.	1,00		
75 d.2. 4	KNNR 4 1429-03	Osadzenie wężów eliwnych o ciarze powyżej 130 kg na studniach	sz.t	1,00		
76 d.2. 4	kalk. dostawcy	Dostawa separatora z kręgów elbetowych o średnicy 1,50 m i głębokości 6,20 m typ ESK 30/300	sz.t.	1,00		
77 d.2. 4	KNR 2-02 1925-01	Montaż elementów prefabrykowanych - cian zbiorników walcowych o r. 1,20 m	elem.	4,00		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilo	Cena jedn.	Warto
78 d.2. 4	KNR-W 2-02 1921-03	Monta elementów prefabrykowanych - przekry zbiorników walcowych o r. 1,50 m	elem.	1,00		
79 d.2. 4	KNNR 4 1429-03	Osadzenie wężów eliwnych o ciarze powyżej 130 kg na studniach	sz.t	1,00		
80 d.2. 4	kalk. dostawcy	Dostawa studni z kręgów elbetowych o średnicy 1200 mm i głębokości 4,19 m wyposażonej w regulator przepływu typu ERS 0620-200, Q=62 dm <sup>3</sup> /s	sz.t.	1,00		
81 d.2. 4	KNNR 1 0603-02	Pompowanie oczyszczające ze studni - instalacja urzędze	stud.	1,00		
82 d.2. 4	KNNR 1 0603-01	Pompowanie ze studni pomp elektr. lub spalinow	godz.	8,00		
83 d.2. 4	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsielnymi o poj. 0,60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagach z transp.urobku na odl. 1 km sam. samowycad.	m <sup>3</sup>	44,54		
84 d.2. 4	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpocząty 1 km transportu ziemi samochodami samowycadowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km Krotno = 9	m <sup>3</sup>	44,54		
<b>Razem działo Monta obiektów metod studniarsk</b>						
<b>2.5</b>		<b>Monta zbiornika</b>				
85 d.2. 5	KNNR 11 0501-05	Podłoga i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - pospółka	m <sup>3</sup>	48,84		
86 d.2. 5	KNR 2-02 1925-02	Monta elementów prefabrykowanych - cian zbiorników prostokątnych	elem.	10,00		
87 d.2. 5	KNR 2-02 1925-04	Monta elementów prefabrykowanych - przekry zbiorników prostokątnych	elem.	5,00		
88 d.2. 5	kalk. dostawcy	Dostawa elbetowego zbiornika retencyjnego o wym. 5360x14360x3000 mm o poj. 196,30 m <sup>3</sup>	kpl	1,00		
89 d.2. 5	KNNR 4 1423-03	Kominy wężowe z kręgów betonowych o r.1200 mm	m	4,00		
90 d.2. 5	KNNR 4 1423-06	Pokrywa nastudzienna z pierścieniem odcinającym i wężem o r.1400/600 mm	sz.t.	2,00		
91 d.2. 5	KNNR 4 1422-03	Pionowe przewody przewietrznikowe z rur PVC r. 110 mm	m	5,00		
92 d.2. 5	KNNR 2 0506-04	Monta obróbek z tworzyw sztucznych - kominki wentylacyjne	sz.t.	2,00		
93 d.2. 5	KNR 2-02 1927-02	Próby szczelności zbiorników - monta i demonta rur o r. 50 mm	m	150,00		
94 d.2. 5	KNR 2-02 1927-06	Próby szczelności zbiorników - napełnienie wod zbiorników rurami o r. do 50 mm	m <sup>3</sup>	150,50		
95 d.2. 5	KNR 2-02 1927-08	Próba szczelności zbiornika	prob.	1,00		
96 d.2. 5	KNR 2-02 1927-10	Próby szczelności zbiorników - spust lub napełnienie wod w sposób wymuszony	m <sup>3</sup>	150,50		
<b>Razem działo Monta zbiornika</b>						
<b>Razem działo OBIEKTY KUBATUROWE odc. P1-z1, L=17,20 m</b>						
<b>3</b>		<b>WYLOT DO ROWU</b>				
<b>3.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>				

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilo	Cena jedn.	Warto
97 d.3. 1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa ruroci gu	m	3,70		
98 d.3. 1	KNNR 1 0202-10	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsi biernymi o poj. 1.20 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyad.	m <sup>3</sup>	13,48		
99 d.3. 1	KNNR 1 0308-04	Wykopy liniowe o szeroko ci 2,5-4,5 m i gęboko ci do 3,0 m o cianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z r cznym wydobyciem urobku	m <sup>3</sup>	0,71		
100 d.3. 1	KNNR 1 0206-04	Zasadunek koparkami podsi biernymi o poj. 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w haach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyad.	m <sup>3</sup>	0,71		
101 d.3. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za ka dy rozpocz ty 1 km transportu ziemi samochodami samowyadowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km Krotno = 9	m <sup>3</sup>	14,19		
102 d.3. 1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie cian wykopów na gędo 3,0 m pod studzienki itp. na sieciach zewn trznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórk	m <sup>2</sup>	23,00		
103 d.3. 1	KNNR 1 0214-03 z.o.2.11.4. 9911-02	Zасыpanie wykopów spycharkami z zag szczeniem mechanicznym zag szczarkami (gr. warstwy w stanie lu - nym 40 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zag szczenia Js=0.98)	m <sup>3</sup>	6,67		
104 d.3. 1	KNR 2-01 0408-01 analogia	Zakup i dowóz piasku do zasypki wykopów	m <sup>3</sup>	6,67		
<b>Razem działRoboty ziemne</b>						
<b>3.2</b>	<b>Roboty konstrukcyjne</b>					
105 d.3. 2	KNNR 11 0501-05	Podł a i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - wirowe	m <sup>3</sup>	0,83		
106 d.3. 2	KNNR 11 0501-05	Podsypki i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, z piasku	m <sup>3</sup>	4,18		
107 d.3. 2	KNR 9-20 0101-06	Ruroci gi kanalizacji grawitacyjnej z rur gędko ciennych PVC-U ęczonych kielichowo. Rury dęgo ci 3 m o r. 400 mm	m	3,70		
108 d.3. 2	KNNR 2 1301-05	Wyroby stalowe ró ne - kraty zabezp.	kg	3,00		
109 d.3. 2	KNR 9-22 0301-05	Studnie z kr gów betonowych i elbetowych w gotowym wykopie o rednicy 1200 mm i gęboko ci 2 m	szt.	1,00		
110 d.3. 2	KNNR 4 1411-06	Podł a pod kanał i obiekty z materiałw sypkich z dodatkiem cementu grub. 15 cm	m <sup>3</sup>	0,59		
111 d.3. 2	KNNR 4 1410-03	Podł a betonowe o grubo ci 15 cm	m <sup>3</sup>	0,59		
112 d.3. 2	KNNR 1 0514-01	Umocnienie skarp i dna kanałw pętami prefabrykowanymi - dyble	m <sup>2</sup>	5,10		
113 d.3. 2	KNNR 1 0506-01	Darniowanie skarp w krat [krzy owe] z humusem pasami darniny o szeroko ci 20 cm, przy wymiarach kwadratów w osiach pasów darniny 0.75x0.75 m	m <sup>2</sup>	0,40		
<b>Razem działRoboty konstrukcyjne</b>						
<b>Razem działWYLOT DO ROWU</b>						
<b>4</b>	<b>RUROCI G T/ OCZNY L=610,20 m</b>					
<b>4.1</b>	<b>Roboty ziemne</b>					
114 d.4. 1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa ruroci gu	m	610,20		
115 d.4. 1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o gęb.do 3.0 m wyk.na odkad koparkami podsi biernymi o poj. 0.25 - 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. II	m <sup>3</sup>	1 117,09		



Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilo	Cena jedn.	Warto
116 d.4. 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. II	m <sup>3</sup>	22,80		
117 d.4. 1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką w gruntach suchych, wykopy o głębokości do 3,0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>	2 042,64		
118 d.4. 1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów na głębokość do 3,0 m pod komory na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat. I-IV wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>	112,50		
119 d.4. 1	KNNR 1 0214-03 z.o.2.11.4. 9911-03	Zасыpanie wykopów spycharkami z zagłębieniem mechanicznym zagłębieniami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagłębienia Js=1.00)	m <sup>3</sup>	714,75		
120 d.4. 1	KNNR 1 0408-03 z.sz.2.2.2. 9911-03	Zagłębienie nasypów z gruntu sypkiego kat. I-II zagłębieniami - współczynnik zagłębienia Js=1.00)	m <sup>3</sup>	714,75		
121 d.4. 1	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. 0,60 m <sup>3</sup> w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmag. w hałdach z transp. urobku na odl. 1 km samow. d.	m <sup>3</sup>	425,14		
122 d.4. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpocząty 1 km transportu ziemi samochodami samow. d. po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gr. I-IV) ponad 1 km Krotność = 9	m <sup>3</sup>	425,14		
123 d.4. 1	S 219 1400-05	Rury ochronne 2-dzielne z tworzyw o r. nom. 110 mm na kable telef. i energ.	m	22,00		
124 d.4. 1	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszenia rurociągów i kanałów; element o rozpiętości do 4 m	kpl.	6,00		
125 d.4. 1	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszenia rurociągów i kanałów; element o rozpiętości do 4 m	kpl.	6,00		
126 d.4. 1	KNR-W 5-10 0318-01	Wykopy ręczne w gruncie kat. III wraz z zasypaniem podkopów ziemnych nieumocnionych o długości jednostronnej 3 m	m <sup>3</sup>	4,00		
<b>Razem działy Roboty ziemne</b>						
<b>4.2</b>	<b>Odwodnienie odc. P1-4</b>					
127 d.4. 2	KNNR 1 0608-02	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wykonana z gotowego kruszywa.	m <sup>3</sup>	56,70		
128 d.4. 2	KNNR 11 0703-03	Umocnienie drenaży z rur z tworzyw sztucznych w zwojach o r. nom. 100-125 mm	m	540,00		
129 d.4. 2	KNNR 1 0618-02	Studzienki początkowe drenażowe w dnie wykopu (tymczasowe) o r. nom. 500 mm	szt.	30,00		
130 d.4. 2	KNNR 1 0603-02	Pompowanie ze studni - instalacja urządzeń	stud.	5,00		
131 d.4. 2	KNNR 1 0603-01	Pompowanie oczyszczające ze studni pomp elektr. lub spalinow.	godz.	1 200,00		
132 d.4. 2	KNNR 1 0614-02	Rurociągi stalowe kołnierzone (tymczasowe) z rur o r. nom. 150 mm.	m	150,00		
<b>Razem działy Odwodnienie odc. P1-4</b>						
<b>4.3</b>	<b>Roboty montażowe</b>					
133 d.4. 3	KNNR 11 0501-05	Podłoga i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m <sup>3</sup>	199,82		
134 d.4. 3	KNR 9-08 0201-02	Przeciski sterowane z irdzi pilotów z rur przeciskowych PE100 fi 280x25,4 SDR11 ; dł. przecisku do 20 m, grunt kat. III-IV	m	42,80		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilo	Cena jedn.	Warto
135	KNR 9-08 d.4. 0201-02 3	Przeciski sterowane z rdzi pilotow z rur przeciskowych PE 100 SDR11 fi 400x36,3 mm ; d€przecisku do 20 m, grunt kat. III-IV	m	4,00		
136	KNR 2-19 d.4. 0119-07 3	Rury ochronne o r.nom. 400 mm	m	4,00		
137	KNNR 4 1009- d.4. 12 3	Monta ruroci gów z rur PE 100 fi 280x16,6 SDR 11 o r.zewn trznej 280 mm	m	567,40		
138	KNNR 4 1010- d.4. 12 3	Po€czenie rur polietylenowych ci nieniowych PE, PEHD metod zgrzewania czowego o r. zewn. 280 mm	z€cz.	89		
139	KNNR 4 1012- d.4. 04 3	Monta kształtek ci nieniowych PE o po€czeniach zgrzewano-kocierzowych (tuleje kocierzowe na lu ny kocierz) o r.zewn trznej 280 mm	szt.	2,00		
140	KNNR 4 1010- d.4. 12 3	Po€czenie rur polietylenowych ci nieniowych PE metod zgrzewania czowego o r. zewn. 280 mm - €ki	z€cz.	16,00		
141	KNNR 4 1430- d.4. 0101 3	Ró ne elementy drobnowymiarowe o obj to ci do 1,5 m3 z betonu B 15 - bloki oporowe	m <sup>3</sup>	1,15		
142	KNNR 4 1606- d.4. 05 3	Próba wodna szczelno ci sieci wodoci gowych z rur typu PE o r. do 300 mm	200m -1 prób.	3,00		
Razem dzia€Roboty monta owe						
Razem dzia€RUROCI G T/ OCZNY L=610,20 m						
<b>5</b>		<b>ODTWORZENIE TERENU</b>				
143	KNNR 6 0801- d.5 02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 20 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>	840,00		
144	KNR AT-03 d.5 0101-02	Roboty remontowe - ci cie pi€ nawierzchni bitumicznych na g€6-10 cm	m	840,00		
145	KNR AT-03 d.5 0102-04	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materia€ z rozbiórki na odl. do 1 km	m <sup>2</sup>	840,00		
146	KNNR 6 0113- d.5 02	Warstwa podbudowy z kruszyw €manych o grubo ci po zag szczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>	840,00		
147	KNNR 6 1005- d.5 07	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych	m <sup>2</sup>	924,00		
148	KNNR 6 0308- d.5 02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubo ci 5 cm (warstwa wi ca)	m <sup>2</sup>	924,00		
149	KNNR 6 1005- d.5 07	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych	m <sup>2</sup>	924,00		
150	KNNR 6 0309- d.5 02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubo ci po zag szczeniu 4 cm (warstwa cialna) - docelowo 5 cm Krotno = 1,25	m <sup>2</sup>	924,00		
151	KNNR 6 1104- d.5 05	Remonty cz stkowe nawierzchni z kostki bet. na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>	200,00		
152	KNR 2-31 d.5 1203-05	Przestawienie obrze y betonowych 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	200,00		
153	KNR 2-21 d.5 0217-04	Mechaniczne zdj cie warstwy ziemi urodzajnej spycharka (grunt zadarniony)	m <sup>3</sup>	63,34		
154	KNR 2-21 d.5 0217-02	R czne zdj cie warstwy ziemi urodzajnej z transportem taczkami (grunt zadarniony)	m <sup>3</sup>	50,84		
155	KNR 2-21 d.5 0218-03	Roz cilenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie p€skim	m <sup>3</sup>	50,84		
156	KNR 2-21 d.5 0218-02	Roz cilenie ziemi urodzajnej r czne z transportem taczkami na terenie p€skim	m <sup>3</sup>	50,84		
157	KNR 2-21 d.5 0401-02	Wykonanie trawników siewem na gruncie kat. III bez nawo enia	m <sup>2</sup>	1 016,80		
Razem dzia€ODTWORZENIE TERENU						
<b>6</b>		<b>Ogrodzenie</b>				
158	KNNR 1 0111- d.6 01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa ogrodzenia	m	90,00		
159	KNR 2-01 d.6 0701-02	R czne kopanie rowów o g€bok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	m	90,00		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilo	Cena jedn.	Warto
160 d.6	KNR 2-01 0704-05	Rzeczne zasypywanie rowów o głębokość do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m	90,00		
161 d.6	KNR 2-25 0308-01	Podmurówka prefabrykowana o wym. 250x30 cm oraz łączniki (gotowe elementy metalowe) do stalowych słupków o przekroju kwadratowym 40x40 cm	m <sup>2</sup>	25,95		
162 d.6	KNR 2-02 1801-02	Cokoły betonowe 0.2x0.3 m z fundamentami 0.2x0.8 m	m	19,70		
163 d.6	KNR 2 1603- 03	Ogrodzenie z paneli stal. wys. ~1,60 m na słupkach z profili zamkniętych 60x60x5 mm o rozstawie 2.5 m osadzonych w cokole. Konstrukcja cynkowana ogniowo, malowana proszkowo.	m	86,50		
164 d.6	KNR 2-02 1808-02	Bramy wys. ~1,80 m szer. 3,50 m z kształtów w ramach stalowych na got. słupkach. Konstrukcja cynkowana ogniowo, malowana proszkowo.	kpl.	1,00		
Razem działo Ogrodzenie						
<b>Warto kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilo	Cena jedn.	Warto
1.	robocizna	r-g	9 182,6083		
				RAZEM	

SŁownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilo	Cena jedn.	Warto
1.	olej (paliwo technologiczne)	kg	33,2640		
2.	asfalt drogowy	kg	942,4800		
3.	grodzice stalowe g/w G-62	kg	15 950,1376		
4.	pale szalunkowe stalowe	t	2,0725		
5.	śpki z rur stalowych o przekroju prostok tnym 60x60x5 mm	szt	34,6000		
6.	prefabrykaty zbrojarskie	kg	252,2000		
7.	gwo dzie budowlane okr g€ go€	kg	35,2037		
8.	panele ogrodzeniowe cynkowane ogniowo o wys.~160 cm, wym. oczka 5x20 cm	m <sup>2</sup>	138,4000		
9.	Klamry ciesielskie z pr tów stal. typu U	kg	22,1202		
10.	wyroby stalowe ró ne - kraty 40x40 cm z pr tów fi 13 mm €czo- ne przez spawanie	kg	3,0000		
11.	P€ty styrop.EPS 250-036 (pod€ga/parking)	m <sup>3</sup>	0,0700		
12.	kominki wentylacyjne PVC o r 110 mm	szt.	2,0000		
13.	T€cze , kam. €many,sort.uziarn.31,5-63mm	t	356,1600		
14.	Piasek naturalny kopany	m <sup>3</sup>	1 660,8588		
15.	Pospó€ca - uziarnienie 0-31,5 mm	m <sup>3</sup>	83,9414		
16.	wir do bet. wielofrak. uziar. 2-16 mm	m <sup>3</sup>	88,4902		
17.	Miesz.miner-asfalt. do war.wi . AC 16 W	t	112,5432		
18.	Miesz.miner-asfalt. do war. cier. AC 11 S	t	117,8100		
19.	cement portlandzki zwyk € bez dodatków 35	t	5,3800		
20.	cement portlandzki z dodatkami 25	t	0,1121		
21.	Ceg€ bud.klink.pe€a 25x12x6,5cm-kl.35	szt	125,0800		
22.	nasiona traw	kg	20,3360		
23.	p€ty elbetowe prefabrykowane - dyble DC-15/DP-15	m <sup>2</sup>	4,9980		
24.	€czniki prefabrykowane elbetowe do śpków stalowych o prze- kroju 40x40 cm	szt	36,0000		
25.	Deski ogrodzeniowe elbet. pe€e 250x30cm	szt	36,0000		
26.	kit trwale plastyczny	kg	13,9800		
27.	Beton zwyk € (B-7,5)	m <sup>3</sup>	0,0924		
28.	Beton zwyk € C8/10 (B-10)	m <sup>3</sup>	0,8530		
29.	Beton zwyk € C12/15 (B-15)	m <sup>3</sup>	1,2075		
30.	Beton zwyk € C16/20 (B-20)	m <sup>3</sup>	23,7678		
31.	Beton zwyk € C20/25 (B-25)	m <sup>3</sup>	4,4640		
32.	Beton zwyk € C40/50 (B-50) W-2	m <sup>3</sup>	3,5802		
33.	zaprawa cementowa M 50	m <sup>3</sup>	0,0100		
34.	zaprawa cementowa m. 100	m <sup>3</sup>	0,1812		
35.	Zaprawa cementowa M-7	m <sup>3</sup>	0,8746		
36.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0,1261		
37.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0,0563		
38.	kraw dziaki iglaste kl. II	m <sup>3</sup>	0,4711		
39.	€ty iglaste kl.II	m <sup>3</sup>	0,0223		
40.	bale iglaste obrzynane nasycone gr.50-64 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0,1469		
41.	Kraw dziaki igl. wymiarowe, nasycone kl.II	m <sup>3</sup>	0,3000		
42.	drewno iglaste, okr g€ nasycone na stemple	m <sup>3</sup>	0,4451		
43.	bramy o wym. 3,50x1,80 z profili stalowych oraz pr tów, konstr. ocynk. (~113,22 kg/kpl)	kg	113,2200		
44.	woda	m <sup>3</sup>	274,1800		
45.	Śpki drew.igl. fi 7-11 cm,d€2,0 m	m <sup>3</sup>	0,0803		
46.	śpki drewniane r. 70-110 mm	m <sup>3</sup>	0,0099		
47.	dar /z odzysku/	m <sup>2</sup>	0,2280		
48.	ziemia urodzajna (humus) /z odzysku/	m <sup>3</sup>	0,0128		
49.	nasiona traw	kg	0,0048		
50.	Rura stal.18G2A,b/szwu fi 406,4/10,0mm	m	4,0600		
51.	kolektory stalowe fi 150	m	27,0000		
52.	rury stalowe gwint. ocynk. r. 50 mm	m	15,6000		
53.	Przeciwnakr tka z el. ci g.ocynk.fi 50mm	szt	0,6600		
54.	kr g betonowy H=0,5 m o rednicy 1200 mm	szt.	28,0000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilo	Cena jedn.	Warto
55.	kr g betonowy z dnem H=1,0 m o rednicy 1200 mm	szt.	5,0000		
56.	Separator z kr gów betonowych i elbetowych o rednicy 2000 mm typ ESK 30/300	szt.	1,0000		
57.	Kr g betonowy fi 500 mm 1000 mm	szt.	79,0000		
58.	Kr g betonowy ze stopniami z azowymi fi 1500 mm 500 mm	szt.	8,0000		
59.	Kr g elb. z dnem o wys.1000mm fi 1500mm	szt.	1,0000		
60.	Pokrywa elbetowa PP fi 1440/600 mm	szt.	7,0000		
61.	zbiornik retencyjny o wym. 5360x14360x3000 mm o poj. 196,30 m3	szt.	1,0000		
62.	przepompownia EPS w zbiorniku elbetowym z kr gów o r. 2500	szt.	1,0000		
63.	Pokrywa nadstudzienna elb. fi 186/60cm	szt.	1,0000		
64.	dopłata za wyposazenie studni z osadnikiem w regulator przepływu typu ERS 0620-200, Q=62 dm3/s	szt.	1,0000		
65.	pierścień korygujący pod wąż	szt.	8,0000		
66.	Rura z PVC kielichowa kanaliz. fi 110mm	m	5,3500		
67.	Rura PVC kielich.do kan.zew.fi 315/9,2mm	m	112,3020		
68.	Rura dren.karb.PVC otw.1,5x5,0mm fi100/91	m	668,4640		
69.	Rura PE 100 SDR11 fi 280x25,4 mm przeciskowa	m	44,0840		
70.	Rura PE 100 SDR11 fi 400x36,3 mm przeciskowa	m	4,1200		
71.	rury z polietylenu PE 100 fi 280x16,6 SDR 11 o r.zewn trznej 280 mm	m	578,7480		
72.	tuleje kołnierzy, ci nieniowa PE o r.zewn trznej 280 mm	szt.	2,6000		
73.	Rura kanalizacji zewn trznej z PVC-U, typ ciłki (S) - SDR33 (SN8), lita 400x12,3x3000	m	3,7740		
74.	Rura kanalizacji zewn trznej z PVC-U, typ ciłki (S) - SDR33 (SN8), lita 500x15,3x2000	m	6,4260		
75.	Rury osłony 2-dzielne o r. 110 mm	m	22,8800		
76.	Kolano 90 st. bosc PE100 fi 280mm	szt.	16,0000		
77.	Króciec el. ciłki n.jednokolejki fi 250mm	szt.	0,3000		
78.	kołnierze stalowe ocynkowane luźne o r.zewn trznej 280 mm	szt.	2,6000		
79.	Zawór przelot. z el. ciłki g. ocynk. fi 50mm	szt.	0,3300		
80.	Wąż kanałowy el. ciłki fi 600mm kl.B(12,5t)	szt.	8,0000		
81.	rury stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M20 ocynk.	kg	39,2900		
82.	Rura osłona SMR 110 r.zew.110 mm x r.wew.99 mm	m	8,3200		
83.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilo	Cena jedn.	Warto
1.	Kop.j-nacz.kolejka 0.60m3 (1)	m-g	51,5664		
2.	Kop.j-nacz.na p.g s.1.00m3 (1)	m-g	9,0982		
3.	Kop.j-nacz.na p.g s.1.20m3 (1)	m-g	58,7235		
4.	Spych.g sienicowa 40kW (1)	m-g	2,0336		
5.	spycharka g sienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	1,8369		
6.	spycharka g sienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	22,3765		
7.	spycharka g sienicowa 110 kW (150 KM)	m-g	16,8335		
8.	Równiarka samojezdna 74kW (1)	m-g	3,1250		
9.	zrywarka przyczepna	m-g	6,6360		
10.	Walec statycz.samoj.15t (1)	m-g	54,4845		
11.	Walec stat.samoj.ogum.15t (1)	m-g	16,5165		
12.	zagłaz szczarka wibracyjna spalinowa 100 m3/h	m-g	120,6722		
13.	frezarka do nawierzchni drogowych z podajnikiem 2,0 m	m-g	7,3920		
14.	piła motorowa łańcuchowa 4.2 KM	m-g	4,5900		
15.	Pompa wirnikowa elektr.50m3/h	m-g	1 960,2342		
16.	pompa zatapiana elektryczna 150 m3/h	m-g	2,0754		
17.	urządzenie do przecisków sterowanych z agregatem hydraulicznym	m-g	35,5680		
18.	Młot spal.do wbij. pali 5,1kW	m-g	136,8080		
19.	uraw samochodowy 5-6 t	m-g	46,0910		
20.	uraw samochodowy 7-10t	m-g	103,0691		
21.	uraw samochodowy 12-16t (1)	m-g	243,1340		
22.	wyciąg do urobku ziemi spalinowy 0.18 t	m-g	89,7030		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilo	Cena jedn.	Warto
23.	wci garka r czna 3-5 t	m-g	4,6974		
24.	ci gnik koowy 29-37 kW (40-50KM)	m-g	62,4697		
25.	Ci gnik koowy 37kW (1)	m-g	22,5456		
26.	ci gnik siodowy z naczep 16t	m-g	33,4766		
27.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	131,0354		
28.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0,7032		
29.	Sam. skrzyn. 5,0t z wci g. (1)	m-g	0,0900		
30.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	33,4016		
31.	Samochód skrzyn.5-10t (1)	m-g	0,4770		
32.	Samochód skrzyn.10-15t (1)	m-g	6,9094		
33.	Samochód skrzyniowy 15-20t(1)	m-g	42,5511		
34.	Przyczepa d do sam.10,0t	m-g	69,0194		
35.	Samochód samowyad.do 5t (1)	m-g	64,8846		
36.	Samochód samowyad.5-10t (1)	m-g	52,1841		
37.	Samochód samowyad.10-15t (1)	m-g	158,6087		
38.	Samochód samowyad.15-20t (1)	m-g	214,9156		
39.	Pompa do bet.na sam.rur.36m(1)	m-g	1,5753		
40.	urz dzenie do betonowania podwodnego	m-g	4,6985		
41.	Skr.do bit.z mech.pom.1500dm3	m-g	22,5456		
42.	Rozkad.mas bitum.g sienic.(2)	m-g	16,5165		
43.	pi spalinowa z tarcz do ci cia nawierzchni	m-g	96,6000		
44.	zgrzewarka do rur PE, PEHD o rednicy pow. 140 do 280 mm	m-g	121,8000		
45.	zespółpr dotwórczy przewo ny 10,0 kVA	m-g	1 936,0000		
46.	Zespółpr dotwór.3-faz.20kVA	m-g	170,7008		
				RAZEM	

Sownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>KANA/ DESZCZ. odc. D3-Si1; D3-D4, L=99,20 m</b>			
<b>1.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu	m		
d.1.1	fi 500 PVC pkt. z2-D3	2,0 A (suma cz. ciowa)	m	2,00	
	fi 300 PVC pkt. D3-Si1	79,40-2,0	m	2,00	
	fi 300 PVC pkt. D3-D4	19,80 B (suma cz. ciowa)	m	77,40	
			m	19,80	
			m	<b>97,20</b>	
				RAZEM	99,20
2	KNNR 1 0101-04	Mechaniczne cianienie drzew z karczowaniem pni o średnicy 36-45 cm	szt.		
d.1.1		17	szt.	17,00	
				RAZEM	17,00
3	KNNR 1 0107-01	Wywożenie drewna na odległość do 2 km	mp		
d.1.1		17*0,30	mp	5,10	
				RAZEM	5,10
4	KNNR 1 0107-02	Wywożenie karpiny na odległość do 2 km	mp		
d.1.1		17*0,28	mp	4,76	
				RAZEM	4,76
5	KNNR 1 0107-03	Wywożenie gałęzi na odległość do 2 km	mp		
d.1.1		17*0,77	mp	13,09	
				RAZEM	13,09
6	KNNR 1 0204-06 z.sz.2.	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o pojemności 1.20 m <sup>3</sup> w	m <sup>3</sup>		
d.1.1	1.5. 9908-01	gr.kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowydowczymi - ponadnormatywna głębokość wykopu	m <sup>3</sup>		
		77,40*(2,88+0,15)*1,30		304,88	
		19,80*(3,03+0,15)*1,30		81,85	
	st. fi 1,20-2 szt.	3,0*(3,0-1,30)*(2,88+0,40)*2		33,46	
	st. fi 1,20	3,0*(3,0-1,30)*(2,94+0,40)		17,03	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		437,22*0,90	m <sup>3</sup>	437,22	
				<b>393,50</b>	
				RAZEM	393,50
7	KNNR 1 0309-02	Wykopy liniowe o cianach pionowych o głębokości do 9 m i szerokości do 4.5 m z mechan.wydob.urobku w gruntach suchych kat.III	m <sup>3</sup>		
d.1.1		437,22*0,10	m <sup>3</sup>	43,72	
				RAZEM	43,72
8	KNNR 1 0206-04	Załadunek koparkami podsielnymi o pojemności 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag. w hałdach z transportu urobku na odl. 1 km sam.samowydowczymi.	m <sup>3</sup>		
d.1.1		43,72	m <sup>3</sup>	43,72	
				RAZEM	43,72
9	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpocząty 1 km transportu ziemi samochodami samowydowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1.1		Krotność = 9	m <sup>3</sup>		
	odl. określi wyk.	437,22	m <sup>3</sup>	437,22	
				RAZEM	437,22
10	KNNR 1 0313-02	Pełne umocnienie cian wykopów wraz z rozbiórką w gruntach suchych; wykopy o szerokości do 1,30 m i głębokości do 6.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>		
d.1.1		77,40*(2,88+0,15)*2	m <sup>2</sup>	469,04	
		19,80*(3,03+0,15)*2	m <sup>2</sup>	125,93	
				RAZEM	594,97
11	KNNR 1 0315-05	Umocnienie cian wykopów na głębokość do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
d.1.1		3,0*4*(2,88+0,40)*2	m <sup>2</sup>	78,72	
	st. fi 1,20-2 szt.	3,0*4*(2,94+0,40)	m <sup>2</sup>	40,08	
	st. fi 1,20				
				RAZEM	118,80
12	KNNR 1 0214-03 z.o.2.	Zасыpanie wykopów spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m <sup>3</sup>		
d.1.1	11.4. 9911-03	437,22	m <sup>3</sup>	437,22	
	st.	-3,14*1,50*1,50/4*(2,80*2+2,94)	m <sup>3</sup>	-15,08	
	podś. obs.	-(0,15+0,32+0,30)*1,30*97,20	m <sup>3</sup>	-97,30	
		-(0,15+0,52+0,30)*1,50*2,0	m <sup>3</sup>	-2,91	
				RAZEM	321,93
13	KNNR 1 0408-03 z.sz.2.	Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II zagęszczarkami - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m <sup>3</sup>		
d.1.1	2.2. 9911-03	321,93	m <sup>3</sup>	321,93	
				RAZEM	321,93
14	KNNR 1	Zakup i dowóz piasku do zasypki wykopów	m <sup>3</sup>		
d.1.1	kalk. wstna	321,93	m <sup>3</sup>	321,93	
				RAZEM	321,93

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpanie	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1.1	S 219 1400-05 elektr. tm.	Rury ochronne 2-dzielne z tworzyw o r. nom. 110 mm na kable energ. i tele- tech. 2,0*3 2,0	m m m	6,00 2,00	
				RAZEM	8,00
16 d.1.1	KNNR 1 0529-01 woda kanał	Monta konstrukcji podwiesz ruroci gów i kanał; element o rozpi to ci 4 m 5 4	kpl. kpl. kpl.	5,00 4,00	
				RAZEM	9,00
17 d.1.1	KNNR 1 0529-06	Demonta konstrukcji podwiesz ruroci gów i kanał; element o rozpi to ci 4 m 9	kpl. kpl.	9,00	
				RAZEM	9,00
<b>1.2</b>		<b>Odwodnienie odc. S1-D1, D2-D3</b>			
18 d.1.2	KNNR 1 0608-02	Podsyпка filtracyjna w gotowym wykopie wykonana z gotowego kruszywa.  (0,30+0,40)/2*0,30*100,0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	10,50	
				RAZEM	10,50
19 d.1.2	KNNR 11 0703-03	Ułenie drena u z rur z tworzyw sztucznych w zwojach o r. nom. 100-125 mm 100,0	m m	100,00	
				RAZEM	100,00
20 d.1.2	KNNR 1 0618-02 zagł3,0 m poni ej drena- u	Studzienki poćczeniowe drena owe w dnie wykopu (tymczasowe) o r.nom. 500 mm 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
21 d.1.2	KNNR 1 0603-02	Pompowanie ze studni - instalacja urz dze 1	stud. stud.	1,00	
				RAZEM	1,00
22 d.1.2	KNNR 1 0603-01 ilo godzin okre li wyk.	Pompowanie oczyszczaj ce ze studni pomp elektr. lub spalinow 24*20	godz. godz.	480,00	
				RAZEM	480,00
23 d.1.2	KNNR 1 0614-02 przekłda wg potrzeb	Ruroci gi stalowe koćierzowe (tymczasowe) z rur o r.nom. 150 mm. 150,0	m m	150,00	
				RAZEM	150,00
<b>1.3</b>		<b>Roboty monta owe</b>			
24 d.1.3	KNNR 11 0501-05 pods.	Podł a z kruszyw naturalnych dowiezionych - wirowe 0,10*1,30*97,20 0,10*1,50*2,0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	12,64 0,30	
				RAZEM	12,94
25 d.1.3	KNNR 11 0501-05 pods. obs. pods. obs.	Podsyпки i obsyпки z kruszyw naturalnych dowiezionych, z piasku (0,05+0,32+0,30)*1,30*97,20 -3,14*0,16*0,16*97,20 (0,05+0,52+0,30)*1,50*2,0 -3,14*0,26*0,26*2,0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	84,66 -7,81 2,61 -0,42	
				RAZEM	79,04
26 d.1.3	KNR 9-20 0102-05	Ruroci gi kanalizacji grawitacyjnej z rur głdko ciennych PVC-U łczonych kielichowo. Rury dłgo ci 6 m o r. 315 mm 97,20	m m	97,20	
				RAZEM	97,20
27 d.1.3	KNR 9-20 0101-07	Ruroci gi kanalizacji grawitacyjnej z rur głdko ciennych PVC-U łczonych kielichowo. Rury dłgo ci 3 m o r. 500 mm 2,0	m m	2,00	
				RAZEM	2,00
28 d.1.3	KNR 9-22 0301-05 0301-06 st.	Studnie z kr gów betonowych i elbetowych w gotowym wykopie o rednicy 1200 mm i głboko ci 2,85 m (2,80*2+2,94)/3 A (obliczenia pomocnicze) 3	szt. szt.	2,85 2,85 3,00	
				RAZEM	3,00
29 d.1.3	KNR 7-28 0203-13	Przebicie otworów dla rur o rednicy do 300 mm w cianach murowanych o grubo ci 1 1/2 ceg. 1	otw. otw.	1,00	
				RAZEM	1,00
30 d.1.3	KNNR 4 1419-01 kineta Si1	Kinety murowane z cegł - grubo muru 1 cegł 3,14*1,20*1,20/4*0,25	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0,28	
				RAZEM	0,28
31 d.1.3	KNNR 4 1610-04	Próba wodna szczelno ci kanałw rurowych o r.nominalnej 300 mm	odc. -1 prób.		



Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpanie	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	odc. -1 prób.	1,00	
				RAZEM	1,00
32 d.1.3	KNNR 4 1610-06	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o r.nominalnej 500 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.4</b>		<b>Osadnik zapuszczony metodą studniarską</b>			
33 d.1.4	KNNR 2-02 1924-05 osadnik st. fi 1,50 m	Mechaniczne opuszczanie zbiorników elbetowych w gruntach nawodnionych kat.III 3,14*1,5*1,5/4*4,22	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				7,45	
				RAZEM	7,45
34 d.1.4	KNNR 2-02 1923-02	Mechaniczne opuszczanie zbiorników elbetowych - wykonanie i rozebranie pomostu roboczego 3,14*1,2*1,2/4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				1,13	
				RAZEM	1,13
35 d.1.4	KNNR 2-02 1925-01 osadnik st. fi 1,50 m	Monta elementów prefabrykowanych - cian zbiorników walcowych o r. 1,50 m 4	elem. elem.		
				4,00	
				RAZEM	4,00
36 d.1.4	KNNR-W 2-02 1921-03 bez M dla osadnika	Monta elementów prefabrykowanych - przekrycia zbiorników walcowych o r. 1,80 m 1	elem. elem.		
				1,00	
				RAZEM	1,00
37 d.1.4	KNNR 4 1429-03 bez M dla osadnika	Osadzenie wężów eliwnych o ciarze powyżej 130 kg na studniach 1	sz.t sz.t		
				1,00	
				RAZEM	1,00
38 d.1.4	kalk. dostawcy M dla osadnika	Dostawa osadnika z kręgów elbetowych o średnicy 1500 mm i głębokości 4. 42 m 1	sz.t sz.t		
				1,00	
				RAZEM	1,00
39 d.1.4	KNNR 1 0603-02 dla st. z regulatorem	Pompowanie oczyszczające ze studni - instalacja urządzeń 1	stud. stud.		
				1,00	
				RAZEM	1,00
40 d.1.4	KNNR 1 0603-01 st. z regul.	Pompowanie ze studni pomp elektr. lub spalinow 8	godz. godz.		
				8,00	
				RAZEM	8,00
41 d.1.4	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiłowanymi o pojemności 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej z transportu urobku na odległość do 1 km sam. samowład. 7,45	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				7,45	
				RAZEM	7,45
42 d.1.4	KNNR 1 0208-02 wyk.określi odl.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowładnymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km Krotność = 9 7,45	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				7,45	
				RAZEM	7,45
<b>2</b>		<b>OBIEKTY KUBATUROWE odc. P1-z1, L=17,20 m</b>			
<b>2.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
43 d.2.1	KNNR 1 0111-01 fi 300 PVC pkt. P1-R1 fi 500 PVC pkt. R1-z1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu 12,90 A (suma czynnościowa) 17,20-12,90 B (suma czynnościowa)	m m m m		
				12,90	
				<b>12,90</b>	
				4,30	
				<b>4,30</b>	
				RAZEM	17,20
44 d.2.1	KNNR 1 0204-06 z.sz.2. 1.5. 9908-01 r. głębokości kanału r. głębokości zbiornika wykop pionowy wykop skarpowy 1:1,0 wykop obiektowy	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o pojemności 1.20 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowładnymi - ponadnormatywna głębokość wykopu (4,08+4,05+4,19+4,17)/4 4,72 A (obliczenia pomocnicze) 17,20*1,80*(4,12+0,15) (9,46+6,46)/2*(18,46+15,46)/2*1,50 20,26*11,06*3,50 B (obliczenia pomocnicze) 1118,96*0,95	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				4,12	
				4,72	
				=====	
				8,84	
				132,20	
				202,50	
				784,26	
				=====	
				1 118,96	
				<b>1 063,01</b>	
				RAZEM	1 063,01
45 d.2.1	KNNR 1 0309-02	Wykopy liniowe o cianach pionowych o głębokości do 9 m i szerokości do 4,5 m z mechan. wydobycia urobku w gruntach suchych kat.III	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1118,96*0,05	m <sup>3</sup>	55,95	
				RAZEM	55,95
46 d.2.1	KNNR 1 0313-02 0313-06 wykop pionowy	Pełne umocnienie cian wykopów wraz z rozbiórką w gruntach suchych ; wykopy o szerokości 1,8 m i głębokości do 6,0 m; grunt kat. I-IV 17,20*(4,12+0,15)*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	146,89	
				RAZEM	146,89
47 d.2.1	KNNR 1 0206-04	Załadunek koparkami podsielnymi o pojemności 0,60 m <sup>3</sup> w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej z transportu na odległość 1 km sam. samowład.	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	55,95	
				RAZEM	55,95
48 d.2.1	KNNR 1 0208-02 odl. określi wyk.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowładnymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km Krotność = 9 1118,96	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1 118,96	
				RAZEM	1 118,96
49 d.2.1	KNNR 1 0214-03 z.o.2. 11.4. 9911-03 zb. st. z reg. fi 1,20 sep. fi 1,50 pom. fi 2,50 pods. obs. wym. gruntu	Zасыpanie wykopów spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) 1118,96 -200,0 -3,14*1,50*1,50/4*4,12 -3,14*1,80*1,80/4*4,12 -3,14*2,80*2,80/4*4,12 -(0,15+0,32+0,30)*1,80*12,90 -(0,15+0,52+0,30)*1,80*4,30 -(14,36+0,50*2)*(5,36+0,50*2)*0,50	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1 118,96 -200,00 -7,28 -10,48 -25,36 -17,88 -7,51 -48,84	
				RAZEM	801,61
50 d.2.1	KNNR 1 0408-03 z.sz.2. 2.2. 9911-03	Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II zagęszczarkami - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) 801,61	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	801,61	
				RAZEM	801,61
51 d.2.1	KNNR 1 kalk. własna	Zakup i dowóz piasku do zasypki wykopów 801,61	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	801,61	
				RAZEM	801,61
<b>2.2</b>		<b>Odwodnienie wykopów</b>			
52 d.2.2	KNNR 9-06 0101-02	Wbijanie cianek szczelnych stalowych z grodzic G-62 lub cianek Larsena wibromotorem HVB; głębokość wbicia do 6 m, grunt kat. III z wycięgnięciem element. stal. (9,46+18,46)*2	m m	55,84	
				RAZEM	55,84
53 d.2.2	KNNR 1 0608-02	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wykonana z gotowego kruszywa. (0,30+0,40)/2*0,30*16,0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1,68	
				RAZEM	1,68
54 d.2.2	KNNR 11 0703-03	Umieszczenie drenu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach o r. nom. 100-125 mm 16,0	m m	16,00	
				RAZEM	16,00
55 d.2.2	KNNR 1 0618-02 zagłębienie poniżej drenu	Studzienki przeciwciężniowe drenowe w dnie wykopu (tymczasowe) o r.nom. 500 mm 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
56 d.2.2	KNNR 1 0603-02	Pompowanie ze studni - instalacja urządzeń 1	stud. stud.	1,00	
				RAZEM	1,00
57 d.2.2	KNNR 1 0603-01	Pompowanie oczyszczające ze studni pomp elektr. lub spalinow 24*10	godz. godz.	240,00	
				RAZEM	240,00
58 d.2.2	KNNR 1 0614-02 przekładka wg potrzeb	Rurociągi stalowe kołnierzowe (tymczasowe) z rur o r.nom. 150 mm. 150,0	m m	150,00	
				RAZEM	150,00
<b>2.3</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
59 d.2.3	KNNR 11 0501-05 pods.	Podłoża z kruszyw naturalnych dowiezionych - wirowe 0,10*1,80*12,90 0,10*1,80*4,30	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2,32 0,77	
				RAZEM	3,09
60 d.2.3	KNNR 11 0501-05 pods. obs. pods. obs.	Podsypki i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, z piasku (0,05+0,32+0,30)*1,80*12,90 -3,14*0,16*0,16*12,90 (0,05+0,52+0,30)*1,80*4,30 -3,14*0,26*0,26*4,30	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	15,56 -1,04 6,73 -0,91	

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	20,34
61 d.2.3	KNR 9-20 0102-05	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładko ściennych PVC-U czarnych kielichowo. Rury dęgi o r. 315 mm 12,90	m m	12,90	12,90
				RAZEM	4,30
62 d.2.3	KNR 9-20 0101-07	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładko ściennych PVC-U czarnych kielichowo. Rury dęgi o r. 500 mm 4,30	m m	4,30	4,30
				RAZEM	1,00
63 d.2.3	KNNR 4 1610-04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o r. nominalnej 300 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1,00	1,00
				RAZEM	1,00
64 d.2.3	KNNR 4 1610-06	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o r. nominalnej 500 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1,00	1,00
				RAZEM	1,00
<b>2.4</b>		<b>Monta obiektów metod studniarsk</b>			
65 d.2.4	KNR 2-02 1924-05	Mechaniczne opuszczanie zbiorników elbetowych w gruntach nawodnionych kat.III 3,14*2,5*2,5/4*5,88 3,14*1,5*1,5/4*6,20 3,14*1,2*1,2/4*4,19	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	28,85 10,95 4,74	44,54
				RAZEM	44,54
66 d.2.4	KNR 2-02 1923-02	Mechaniczne opuszczanie zbiorników elbetowych - wykonanie i rozebranie pomostu roboczego 3,14*2,5*2,5/4 3,14*1,5*1,5/4 3,14*1,2*1,2/4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	4,91 1,77 1,13	7,81
				RAZEM	7,81
67 d.2.4	KNR 2-02 1925-01	Monta elementów prefabrykowanych - cian zbiorników walcowych o r. 2,50 m pom. st. fi 2,50 m 6	elem. elem.	6,00	6,00
				RAZEM	6,00
68 d.2.4	KNR 2-02 1923-05	Mechaniczne opuszczanie zbiorników elbetowych o r. 2,50 m - betonowanie korka pod wod przy użyciu urządzenia do betonowania pod wod 0,50*3,14*1,25*1,25	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2,45	2,45
				RAZEM	2,45
69 d.2.4	KNR-W 2-02 1921-03	Monta elementów prefabrykowanych - przekry zbiorników walcowych o r. 2500 bez M dla pom. 1	elem. elem.	1,00	1,00
				RAZEM	1,00
70 d.2.4	KNNR 4 1429-03	Osadzenie wężów eliwnych o ciarze powyżej 130 kg na studniach bez M dla pom. 1	sz.t sz.t	1,00	1,00
				RAZEM	1,00
71 d.2.4	kalk. dostawcy	Dostawa przepompowni EPS w zbiorniku elbetowym z kręgów o r. 2500 z wyposażeniem; orurowanie DN150, zawory, szafa sterownicza, drabina, pomost. M 1	kpl kpl	1,00	1,00
				RAZEM	1,00
72 d.2.4	KNR 2-02 1925-01	Monta elementów prefabrykowanych - cian zbiorników walcowych o r. 1,50 m sep. st. fi 1,50 m 6	elem. elem.	6,00	6,00
				RAZEM	6,00
73 d.2.4	KNR 2-02 1923-05	Mechaniczne opuszczanie zbiorników elbetowych o r. 1,50 m - betonowanie korka pod wod przy użyciu urządzenia do betonowania pod wod 0,60*3,14*0,75*0,75	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1,06	1,06
				RAZEM	1,06
74 d.2.4	KNR-W 2-02 1921-03	Monta elementów prefabrykowanych - przekry zbiorników walcowych o r. 1,80 m bez M dla sep. 1	elem. elem.	1,00	1,00
				RAZEM	1,00
75 d.2.4	KNNR 4 1429-03	Osadzenie wężów eliwnych o ciarze powyżej 130 kg na studniach bez M dla sep. 1	sz.t sz.t	1,00	1,00
				RAZEM	1,00
76 d.2.4	kalk. dostawcy	Dostawa separatora z kręgów elbetowych o średnicy 1,50 m i głębokości 6,20 m typ ESK 30/300 SP-0 sep. 1	sz.t. sz.t.	1,00	1,00
				RAZEM	1,00
77 d.2.4	KNR 2-02 1925-01	Monta elementów prefabrykowanych - cian zbiorników walcowych o r. 1,20 m regul. st. fi 1,20 m 4	elem. elem.	4,00	4,00
				RAZEM	4,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
78 d.2.4	KNR-W 2-02 1921-03 bez M dla st. z reg.	Monta elementów prefabrykowanych - przekry zbiorników walcowych o r. 1,50 m 1	elem. elem.	1,00	
				RAZEM	1,00
79 d.2.4	KNNR 4 1429-03 bez M dla st. z reg.	Osadzenie wężów eliwnych o ci arze powy ej 130 kg na studniach 1	sz.t sz.t	1,00	
				RAZEM	1,00
80 d.2.4	kalk. dostawcy reg.	Dostawa studni z kr gów elbetowych o rednicy 1200 mm i gęboko ci 4,19 m wyposa onej w regulator przepływu typu ERS 0620-200, Q=62 dm <sup>3</sup> /s 1	sz.t. sz.t.	1,00	
				RAZEM	1,00
81 d.2.4	KNNR 1 0603-02 dla st. z regulatorem	Pompowanie oczyszczaj ce ze studni - instalacja urz dze 1	stud. stud.	1,00	
				RAZEM	1,00
82 d.2.4	KNNR 1 0603-01 st. z regul.	Pompowanie ze studni pomp elektr. lub spalinow 8	godz. godz.	8,00	
				RAZEM	8,00
83 d.2.4	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsi biernymi o poj. 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyd. 44,54	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	44,54	
				RAZEM	44,54
84 d.2.4	KNNR 1 0208-02 wyk.okre li odl.	Dodatek za ka dy rozpocz ty 1 km transportu ziemi samochodami samowydowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km Krotno = 9 44,54	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	44,54	
				RAZEM	44,54
<b>2.5</b>		<b>Monta zbiornika</b>			
85 d.2.5	KNNR 11 0501-05 wym. gruntu	Podł a i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - pospóka (14,36+0,50*2)*(5,36+0,50*2)*0,50	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	48,84	
				RAZEM	48,84
86 d.2.5	KNR 2-02 1925-02 bez M	Monta elementów prefabrykowanych - cian zbiorników prostok tnych 5*2	elem. elem.	10,00	
				RAZEM	10,00
87 d.2.5	KNR 2-02 1925-04 bez M	Monta elementów prefabrykowanych - przekry zbiorników prostok tnych 5	elem. elem.	5,00	
				RAZEM	5,00
88 d.2.5	kalk. dostawcy M	Dostawa elbetowego zbiornika retencyjnego o wym. 5360x14360x3000 mm o poj. 196,30 m <sup>3</sup> 1	kpl kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
89 d.2.5	KNNR 4 1423-03	Kominy wężowe z kr gów betonowych o r.1200 mm 2*2,0	m m	4,00	
				RAZEM	4,00
90 d.2.5	KNNR 4 1423-06	Pokrywa nastudzienna z pier cieniem odci aj cym i wężem o r.1400/600 mm 2	sz.t. sz.t.	2,00	
				RAZEM	2,00
91 d.2.5	KNNR 4 1422-03	Pionowe przewody przewietrznikowe z rur PVC r. 110 mm (1,0+1,50)*2	m m	5,00	
				RAZEM	5,00
92 d.2.5	KNNR 2 0506-04	Monta obróbek z tworzyw sztucznych - kominki wentylacyjne 2	sz.t. sz.t.	2,00	
				RAZEM	2,00
93 d.2.5	KNR 2-02 1927-02 orient. ~~~	Próby szczelno ci zbiorników - monta i demonta rur o r. 50 mm 150,0	m m	150,00	
				RAZEM	150,00
94 d.2.5	KNR 2-02 1927-06	Próby szczelno ci zbiorników - napełnienie wod zbiorników rurami o r. do 50 mm 150,50	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	150,50	
				RAZEM	150,50
95 d.2.5	KNR 2-02 1927-08	Próba szczelno ci zbiornika 1	prob. prob.	1,00	
				RAZEM	1,00
96 d.2.5	KNR 2-02 1927-10	Próby szczelno ci zbiorników - spust lub napełnienie wod w sposób wymuszony 150,50	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	150,50	

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpanie	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	150,50
<b>3</b>		<b>WYLOT DO ROWU</b>			
<b>3.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
97 d.3.1	KNNR 1 0111-01 w1-SR1 DN400 PVC	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu	m		
		3,70	m	3,70	
				RAZEM	3,70
98 d.3.1	KNNR 1 0202-10 st.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiernymi o pojemności 1.20 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transportu urobku na odl.do 1 km sam.samowojad. 3,70*(1,02+0,50)*1,50 2,50*(2,50-1,50)*(1,90+0,40) A (obliczenia pomocnicze)	m <sup>3</sup>	8,44 5,75 =====	
		14,19*0,95	m <sup>3</sup>	14,19 <b>13,48</b>	
				RAZEM	13,48
99 d.3.1	KNNR 1 0308-04	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z rodzinnym wydobyciem urobku	m <sup>3</sup>		
		14,19*0,05	m <sup>3</sup>	0,71	
				RAZEM	0,71
100 d.3.1	KNNR 1 0206-04	Załadunek koparkami podsiernymi o pojemności 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag. w hałdach z transportu urobku na odl. 1 km sam.samowojad.	m <sup>3</sup>		
		14,19*0,05	m <sup>3</sup>	0,71	
				RAZEM	0,71
101 d.3.1	KNNR 1 0208-02 odl. określi wyk.	Dodatek za każdy rozpocząty 1 km transportu ziemi samochodami samowojad. dowozymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km Krotność = 9	m <sup>3</sup>		
		14,19	m <sup>3</sup>	14,19	
				RAZEM	14,19
102 d.3.1	KNNR 1 0315-04 st.	Umocnienie ścian wykopów na głębokość do 3,0 m pod studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
		2,50*4*(1,90+0,40)	m <sup>2</sup>	23,00	
				RAZEM	23,00
103 d.3.1	KNNR 1 0214-03 z.o.2. 11.4. 9911-02 st. fi1,20 pods. obs.	Zасыpanie wykopów spycharkami z zagłębieniem mechanicznym zagłębieniami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagłębienia Js=0.98	m <sup>3</sup>		
		14,19	m <sup>3</sup>	14,19	
		-3,14*1,50*1,50/4*1,90	m <sup>3</sup>	-3,36	
		-(0,25+0,20+0,30)*1,50*3,70	m <sup>3</sup>	-4,16	
				RAZEM	6,67
104 d.3.1	KNR 2-01 0408-01 analogia	Zakup i dowóz piasku do zasypki wykopów	m <sup>3</sup>		
		6,67	m <sup>3</sup>	6,67	
				RAZEM	6,67
<b>3.2</b>		<b>Roboty konstrukcyjne</b>			
105 d.3.2	KNNR 11 0501-05 pods. obs.	Podłoga i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - wirowe	m <sup>3</sup>		
		0,15*1,50*3,70	m <sup>3</sup>	0,83	
				RAZEM	0,83
106 d.3.2	KNNR 11 0501-05 pods. obs.	Podsypki i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, z piasku	m <sup>3</sup>		
		(0,10+0,40+0,30)*1,50*3,70	m <sup>3</sup>	4,44	
		-3,14*0,15*0,15*3,70	m <sup>3</sup>	-0,26	
				RAZEM	4,18
107 d.3.2	KNR 9-20 0101-06	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkich PVC-U czarnych kielichowo. Rury długości 3 m o r. 400 mm	m		
		3,70	m	3,70	
				RAZEM	3,70
108 d.3.2	KNNR 2 1301-05 orient. ~~	Wyroby stalowe różne - kraty zabezp.	kg		
		3,0	kg	3,00	
				RAZEM	3,00
109 d.3.2	KNR 9-22 0301-05	Studnie z kręgów betonowych i elbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm i głębokości 2 m	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
110 d.3.2	KNNR 4 1411-06	Podłoga pod kanał i obiekty z materiałem sypkimi z dodatkiem cementu grub. 15 cm	m <sup>3</sup>		
		0,59	m <sup>3</sup>	0,59	
				RAZEM	0,59
111 d.3.2	KNNR 4 1410-03	Podłoga betonowe o grubości 15 cm	m <sup>3</sup>		
		0,59	m <sup>3</sup>	0,59	
				RAZEM	0,59
112 d.3.2	KNNR 1 0514-01	Umocnienie skarp i dna kanałów płytami prefabrykowanymi - dyble	m <sup>2</sup>		
		(2,0*2+1,0)*1,02	m <sup>2</sup>	5,10	
				RAZEM	5,10

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
113 d.3.2	KNNR 1 0506-01	Darniowanie skarp w krat [krzy owe] z humusem pasami darniny o szeroko - ci 20 cm, przy wymiarach kwadratów w osiach pasów darniny 0.75x0.75 m 0,4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	0,40	
				RAZEM	0,40
<b>4</b>		<b>RUROCI G T/ OCZNY L=610,20 m</b>			
<b>4.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
114 d.4.1	KNNR 1 0111-01 podkop rur stal. DN355,6 rura o. tw. DN400x36,3 metoda bezwykop. 12-11, 2-1-SR1 rury XCC50 fi 20x25,4  rury DN280x16,6	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa ruroci gu  3,0 4,0 7,90+17,40+17,50  A (obliczenia pomocnicze)  610,20	m      m	3,00  4,00 42,80  ===== 49,80 <b>610,20</b>	
				RAZEM	610,20
115 d.4.1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o gĘb.do 3,0 m wyk.na odkĘd koparkami podsi bier- nymi o poj.Ę ki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. II 6,0*1,50*(2,20+0,30)*3 (610,20-42,80)*(1,70+0,10)*1,05 A (obliczenia pomocnicze)  1139,89*0,98	m <sup>3</sup>      m <sup>3</sup>	67,50 1 072,39 ===== 1 139,89 <b>1 117,09</b>	
				RAZEM	1 117,09
116 d.4.1	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szeroko ci 0,8-2,5 m i gĘboko ci do 3,0 m o cianach pio- nowych w gruntach suchych kat. II 1139,89*0,02	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	22,80	
				RAZEM	22,80
117 d.4.1	KNNR 1 0313-01	PeĘcie umocnienie cian wykopów wraz z rozbiórk w gruntach suchych, wyko- py o gĘboko ci do 3,0 m; grunt kat. I-IV (610,20-42,80)*(1,70+0,10)*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	2 042,64	
				RAZEM	2 042,64
118 d.4.1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie cian wykopów na gĘdo 3,0 m pod komory na sieciach zewn trz- nych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórk (6,0+1,50)*2*(2,20+0,30)*3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	112,50	
				RAZEM	112,50
119 d.4.1	KNNR 1 0214-03 z.o.2. 11.4. 9911-03  pods+obs pods+obs	Zasypanie wykopów spycharkami z zag szczeniem mechanicznym zag szczar- kami (gr. warstwy w stanie lu nym 40 cm) - kat. gruntu I-II - współĘzynnik zag szczenia Js=1.00) 1139,89 -6,0*3*0,30*1,50 -(610,20-42,80)*(0,10+0,30+0,30)*1,05	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1 139,89 -8,10 -417,04	
				RAZEM	714,75
120 d.4.1	KNNR 1 0408-03 z.sz.2. 2.2. 9911-03	Zag szczenie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II zag szczarkami - współĘzyn- nik zag szczenia Js=1.00) 714,75	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	714,75	
				RAZEM	714,75
121 d.4.1	KNNR 1 0206-04  pods+obs	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsi biernymi o poj.Ę ki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w haĘdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyĘd. 8,10+417,04	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	425,14	
				RAZEM	425,14
122 d.4.1	KNNR 1 0208-02  odl.okre li wyk.	Dodatek za ka dy rozpocz ty 1 km transportu ziemi samochodami samowyĘ- dowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km Krotno = 9 425,14	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	425,14	
				RAZEM	425,14
123 d.4.1	S 219 1400-05  energ. t	Rury ochronne 2-dzielne z tworzyw o r. nom. 110 mm na kable telef. i energ.  2,0*10 2,0	m  m m	20,00 2,00	
				RAZEM	22,00
124 d.4.1	KNNR 1 0529-01  woda kan.	Monta konstrukcji podwiesz ruroci gów i kanaĘw; element o rozpi to ci 4 m 2 4	kpl.  kpl. kpl.	2,00 4,00	
				RAZEM	6,00
125 d.4.1	KNNR 1 0529-06	Demonta konstrukcji podwiesz ruroci gów i kanaĘw; element o rozpi to ci 4 m 6	kpl.  kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
126 d.4.1	KNR-W 5-10 0318-01	Wykopy r czne w gruncie kat. III wraz z zasypaniem podkopów ziemnych nieumocnionych o dĘgo ci jednostronnej 3 m 1,0*1,0*4,0	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	4,00	
				RAZEM	4,00
<b>4.2</b>		<b>Odwodnienie odc. P1-4</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpanie	j.m.	Poszcz.	Razem
127 d.4.2	KNNR 1 0608-02	Podsypanie filtracyjne w gotowym wykopie wykonana z gotowego kruszywa. (0,30+0,40)/2*0,30*100,0*5,4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	56,70	
				RAZEM	56,70
128 d.4.2	KNNR 11 0703-03 odc. L~540,0 m	Ułożenie drenu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach o r. nom. 100-125 mm 100,0*5,4	m m	540,00	
				RAZEM	540,00
129 d.4.2	KNNR 1 0618-02 zagłębienie 2,50 m poniżej drenu	Studzienki pomocnicze drenowe w dnie wykopu (tymczasowe) o r. nom. 500 mm 6*5	szt. szt.	30,00	
				RAZEM	30,00
130 d.4.2	KNNR 1 0603-02	Pompowanie ze studni - instalacja urządzeń 1*5	stud. stud.	5,00	
				RAZEM	5,00
131 d.4.2	KNNR 1 0603-01 ilość godzin określonej wyk.	Pompowanie oczyszczające ze studni pomp elektrycznych lub spalinowych 24*10*5	godz. godz.	1 200,00	
				RAZEM	1 200,00
132 d.4.2	KNNR 1 0614-02 przekładki wg potrzeb	Rurociągi stalowe kołnierzykowe (tymczasowe) z rur o r. nom. 150 mm. 150,0	m m	150,00	
				RAZEM	150,00
<b>4.3</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
133 d.4.3	KNNR 11 0501-05 pods+obs pods+obs	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych 6,0*3*0,30*1,50 (610,20-42,80)*(0,10+0,30+0,30)*1,05 -3,14*0,28*0,28/4*6,0*610,20	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	8,10 417,04 -225,32	
				RAZEM	199,82
134 d.4.3	KNNR 9-08 0201-02	Przeciski sterowane z gruntu pilotów z rur przeciskowych PE100 fi 280x25,4 SDR11 ; średnica przecisku do 20 m, grunt kat. III-IV 7,90+17,40+17,50	m m	42,80	
				RAZEM	42,80
135 d.4.3	KNNR 9-08 0201-02	Przeciski sterowane z gruntu pilotów z rur przeciskowych PE 100 SDR11 fi 400x36,3 mm ; średnica przecisku do 20 m, grunt kat. III-IV 4,0	m m	4,00	
				RAZEM	4,00
136 d.4.3	KNNR 2-19 0119-07	Rury ochronne o r. nom. 400 mm 4,0	m m	4,00	
				RAZEM	4,00
137 d.4.3	KNNR 4 1009-12	Montaż rurociągów z rur PE 100 fi 280x16,6 SDR 11 o r. zewn. trznej 280 mm 610,20-42,80	m m	567,40	
				RAZEM	567,40
138 d.4.3	KNNR 4 1010-12 rury łuki	Połączenie rur polietylenowych cięgniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czopowego o r. zewn. 280 mm 610,20/12+2+2*2 16*2	złecz. złecz. złecz.	57 32	
				RAZEM	89
139 d.4.3	KNNR 4 1012-04	Montaż kształtek cięgniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierzykowych (tuleje kołnierzykowe na luźny kołnierz) o r. zewn. trznej 280 mm 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
140 d.4.3	KNNR 4 1010-12	Połączenie rur polietylenowych cięgniowych PE metodą zgrzewania czopowego o r. zewn. 280 mm - łuki 16	złecz. złecz.	16,00	
				RAZEM	16,00
141 d.4.3	KNNR 4 1430-0101	Różne elementy drobnomiarowe o obj. to ci do 1,5 m <sup>3</sup> z betonu B 15 - bloki oporowe 0,80*0,30*0,30*16	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1,15	
				RAZEM	1,15
142 d.4.3	KNNR 4 1606-05	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu PE o r. do 300 mm 600,0/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	3,00	
				RAZEM	3,00
<b>5</b>		<b>ODTWORZENIE TERENU</b>			
143 d.5	KNNR 6 0801-02 Wyszybieł pkt. P1-7 Woj. Pol. terytor. pkt. 7-1	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 20 cm mechanicznie 300,0*2,0/3 320,0*2,0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	200,00 640,00	
				RAZEM	840,00
144 d.5	KNNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie powierzchni bitumicznych na głęb. 6-10 cm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	Wyszy . t€pkt. P1-7 Woj. Pol. t€pkt. 7-1	300,0/3*2 320,0*2,0	m m	200,00 640,00	
				RAZEM	840,00
145 d.5	KNR AT-03 0102-04 Wyszy . t€pkt. P1-7 Woj. Pol. t€pkt. 7-1	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 300,0*2,0/3 320,0*2,0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 200,00 640,00	
				RAZEM	840,00
146 d.5	KNNR 6 0113-02	Warstwa podbudowy z kruszyw €manych o grubo ci po zag szczeniu 20 cm 840,0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 840,00	
				RAZEM	840,00
147 d.5	KNNR 6 1005-07	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych 840,0*1,10	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 924,00	
				RAZEM	924,00
148 d.5	KNNR 6 0308-02 poszerzenie 10%	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubo ci 5 cm (warstwa wi ca) 840,0*1,10	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 924,00	
				RAZEM	924,00
149 d.5	KNNR 6 1005-07	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych 840,0*1,10	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 924,00	
				RAZEM	924,00
150 d.5	KNNR 6 0309-02 poszerzenie 10%	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubo ci po zag szczeniu 4 cm (warstwa cieralna) - docelowo 5 cm Krotno = 1,25 840,0*1,10	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 924,00	
				RAZEM	924,00
151 d.5	KNNR 6 1104-05 chodnik t€pkt. P1-7	Remonty cz stkowe nawierzchni z kostki bet. na podsypce cementowo-piaskowej 300,0*2,0/3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 200,00	
				RAZEM	200,00
152 d.5	KNR 2-31 1203-05 chodnik t€pkt. P1-7	Przestawienie obrze y betonowych 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 300,0/3*2	m m	 200,00	
				RAZEM	200,00
153 d.5	KNR 2-21 0217-04	Mechaniczne zdj cie warstwy ziemi urodzajnej spycharka (grunt zadarniony) 1266,80*0,10/2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 63,34	
				RAZEM	63,34
154 d.5	KNR 2-21 0217-02 kana € grawit. obiekty kubat. wlot do rowu chodnik t€pkt. P1-7	R czne zdj cie warstwy ziemi urodzajnej z transportem taczkami (grunt zadarniony) (79,40+19,80)*4,0 35,0*10,0 17,50*4,0 300,0*2,0/3 A (obliczenia pomocnicze) 1016,80*0,10/2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 396,80 350,00 70,00 200,00 ===== 1 016,80 50,84	
				RAZEM	50,84
155 d.5	KNR 2-21 0218-03	Roz cielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie p€skim 1016,80*0,10/2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 50,84	
				RAZEM	50,84
156 d.5	KNR 2-21 0218-02	Roz cielenie ziemi urodzajnej r czne z transportem taczkami na terenie p€skim 1016,80*0,10/2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 50,84	
				RAZEM	50,84
157 d.5	KNR 2-21 0401-02	Wykonanie trawników siewem na gruncie kat. III bez nawo enia 1016,80	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1 016,80	
				RAZEM	1 016,80
<b>6</b>		<b>Ogrodzenie</b>			
158 d.6	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa ogrodzenia 2*35,0+2*10,0	m m	 90,00	
				RAZEM	90,00
159 d.6	KNR 2-01 0701-02	R czne kopanie rowów o g€bok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III 90,0	m m	 90,00	
				RAZEM	90,00
160 d.6	KNR 2-01 0704-05	R czne zasypywanie rowów o g€bok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III 90,0	m m	 90,00	
				RAZEM	90,00
161 d.6	KNR 2-25 0308-01	Podmurówka prefabrykowana o wym. 250x30 cm oraz €czniki (gotowe elementy elbetowe) do stalowych s€pków o przekroju kwadratowym 40x40 cm	m <sup>2</sup>		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		(90,0-3,50)*0,30	m <sup>2</sup>	25,95	
				RAZEM	25,95
162 d.6	KNR 2-02 1801-02	Cokoły betonowe 0.2x0.3 m z fundamentami 0.2x0.8 m	m		
	pod bramy+furtk	3,50+0,30*2	m	4,10	
	pod ścianki	0,60*26	m	15,60	
				RAZEM	19,70
163 d.6	KNNR 2 1603-03	Ogrodzenie z paneli stal. wys. ~1,60 m na ściankach z profili zamkni tych 60x60x5 mm o rozstawie 2.5 m obsadzonych w cokole. Konstrukcja cynkowana ogniowo, malowana proszkowo.	m		
		90,0-3,50	m	86,50	
				RAZEM	86,50
164 d.6	KNR 2-02 1808-02	Bramy wys. ~1,80 m szer. 3,50 m z kształtów w ramach stalowych na got. ściankach. Konstrukcja cynkowana ogniowo, malowana proszkowo.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00