

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45111000-8	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45231000-5	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
45233000-9	Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg

NAZWA OBIEKTU LUB ROBÓT: BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ W UL. AZALIOWEJ, CHABROWEJ, LAWENDOWEJ, FERTA W STRZELCACH OPOLSKICH WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI DO BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH

LOKALIZACJA: Strzelce Opolskie, ul. Azaliowa, Chabrowa, Lawendowa, Ferta

NAZWA ZAMAWIAJĄCEGO: Strzeleckie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o.

ADRES: ul. Mickiewicza 10, 47-100 Strzelce Opolskie

NAZWA JEDNOSTKI OPRACOWUJĄCEJ: Biuro Projektowania i Usług Technicznych "PROKOM"

ADRES : ul. Przesmyk 7, 58-200 Dzierżoniów

RODZAJ ROBÓT: SIEC WODOCIĄGOWA I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI

OPRACOWAŁ PRZEDMIAR:

mgr inż. Bartłomiej Piłat

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR:

DATA OPRACOWANIA: 18.10.2024 r.

Działy kosztorysu

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS:			
1	ROBOTY ROZBIÓRKOWE NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH - CZĘŚĆ WSPÓLNA	1	8
2	SIECI I PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE	9	51
2.1	Roboty ziemne i rozbiórkowe	9	24
2.2	Roboty montażowe	25	45
2.3	Roboty odtworzeniowe	46	51
3	SIECI I PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ	52	81
3.1	Roboty ziemne i rozbiórkowe	52	67
3.2	Roboty montażowe	68	75
3.3	Roboty odtworzeniowe	76	81
4	ROBOTY ODTWORZENIOWE NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH - CZĘŚĆ WSPÓLNA	82	85

Obmiar

Lp.	Podstawa	Spec. tech.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBIAR:						
1	45111000-8		ROBOTY ROZBIÓRKOWE NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH - CZĘŚĆ WSPÓLNA			
1 d.1	KNNR 1 0111-01	ST.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. (1851,6 + 1468,9) * 0,001	km km	3,321	
					RAZEM	3,321
2 d.1	KNR AT-03 0101-01	ST.3	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm 3,8 + 4,8 + 3,5 + 3,4 + 10,6 + 10,6 + 3,4 + 3,4 + 3,5 + 18,8 + 6,8 + 7,2	m m	79,800	
					RAZEM	79,800
3 d.1	KNR AT-03 0102-01	ST.4	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km (rys. nr 6) 604,3	m2 m2	604,300	
					RAZEM	604,300
4 d.1	KNR 4-04 1103-05	ST.3	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samoch.samowył.- dod.za każdy nast.rozp. 1 km Krotność = 9 poz.3 * 0,04	m3 m3	24,172	
					RAZEM	24,172
5 d.1	kalk. własna	ST.3	Opłata za składowisko odpadów - asfalt poz.4 * 1,4	t t	33,841	
					RAZEM	33,841
6 d.1	KNNR 6 0803-08 analogia	ST.3	Ręczne rozebranie nawierzchni z klinkieru na podsypce cementowo-piaskowej - nawierzchnie brukowe (rys. nr 6) 2466,4	m2 m2	2 466,400	
					RAZEM	2 466,400
7 d.1	KNCK-1 0706-01	ST.3	Rozbiórka krawężników betonowych na podsypce piaskowej (rys. nr 6) 413,5	m m	413,500	
					RAZEM	413,500
8 d.1	KNK 2-06 0809-06	ST.3	Rozbiórka obrzeży o wym. 8x30 cm (rys. nr 6) 150,3	m m	150,300	
					RAZEM	150,300
2	45111000-8 45231000-5		SIECI I PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE			
2.1			Roboty ziemne i rozbiórkowe			
9 d.2.1	KNR-W 2-01 0119-01	ST.2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek - pas montażowy 1,0m 1,0 * 1248,1	m2 m2	1 248,100	
					RAZEM	1 248,100
10 d.2.1	KNR AT-03 0104-02 analogia	ST.3	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km (gr. 5cm) - pas montażowy 1,0m 1,0 * 48,1	m2 m2	48,100	
					RAZEM	48,100
11 d.2.1	KNR 4-04 1103-05	ST.3	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samoch.samowył.- dod.za każdy nast.rozp. 1 km Krotność = 9 poz.10 * 0,05	m3 m3	2,405	
					RAZEM	2,405
12 d.2.1	kalk. własna	ST.3	Opłata za składowisko odpadów - asfalt	t		

Lp.	Podstawa	Spec. tech.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			poz.11 * 1,4	t	3,367	
					RAZEM	3,367
13 d.2.1	KNR 2-31 0802-07	ST.3	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 15 cm - pas montażowy 1,0m	m2		
	podbudowa drogi asfaltowej		1,0 * 48,1	m2	48,100	
	podbudowa nawierzchni brukowej		1,0 * 451,4	m2	451,400	
					RAZEM	499,500
14 d.2.1	KNR 2-31 0802-08	ST.3	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grub. - pas montażowy 1,0m Krotność = 10	m2		
			poz.13	m2	499,500	
					RAZEM	499,500
15 d.2.1	KNR AT-11 0105-03	ST.5	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. IV w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3 - śr. gł. wykopu 1,87 m; dł.1747,6m, szer.1,0m (90% mechanicznie)	m3		
	wykop - zieleniec		90% * (1248,1 * 1,0 * (1,87 - 0,15))	m3	1 932,059	
	wykop - asfalt		90% * (48,1 * 1,0 * (1,87 - 0,34))	m3	66,234	
	wykop-bruk		90% * (451,4 * 1,0 * (1,87 - 0,37))	m3	609,390	
					RAZEM	2 607,683
16 d.2.1	KNNR 1 0307-04 analogia	ST.5	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku (10% ręcznie)	m3		
			0,10 * poz.15 / 0,90	m3	289,743	
					RAZEM	289,743
17 d.2.1	KNR 2-01 0118-02	ST.5	Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach kat.gr.VI - wapień	m3		
			20% * (poz.15 + poz.16)	m3	579,485	
					RAZEM	579,485
18 d.2.1	KNNR 11 0501-05	ST.6	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych (podsypka pod rurociąg 15cm)	m3		
			0,15 * 1747,6 * 1,0	m3	262,140	
					RAZEM	262,140
19 d.2.1	KNNR 11 0501-05	ST.6	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych (obsypka rurociągu)	m3		
			$1696,8 * ((1,0 * 0,16) - 3,14 * (0,5 * 0,16)^2) + 24,8 * ((1,0 * 0,09) - 3,14 * (0,5 * 0,09)^2) + 26 * ((1,0 * 0,063) - 3,14 * (0,5 * 0,063)^2)$	m3	241,020	
					RAZEM	241,020
20 d.2.1	KNNR 11 0501-05	ST.6	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych (nadsypka rurociągu 30cm)	m3		
			0,3 * 1747,6 * 1,0	m3	524,280	
					RAZEM	524,280
21 d.2.1	KNR AT-11 0110-0601	ST.5	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 4,0 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. IV w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3 (100% wymiana gruntu nad warstwą nadsypki rurociągu do warstw konstrukcyjnych nawierzchni)	m3		
			poz.15 + poz.16 - poz.18 - poz.19 - poz.20	m3	1 869,986	
					RAZEM	1 869,986
22 d.2.1	KNR AT-11 0108-0301	ST.5	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat IV	m3		

Lp.	Podstawa	Spec. tech.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			poz.15 + poz.16 + (poz.13 * 0,25)	m3	3 022,301	
					RAZEM	3 022,301
23 d.2.1	KNR AT-11 0108-07	ST.5	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat III-IV Krotność = 8	m3		
			poz.22	m3	3 022,301	
					RAZEM	3 022,301
24 d.2.1	kalk. własna	ST.5	Koszt składowania i utylizacji ziemi	t		
			poz.23 * 1,5	t	4 533,452	
					RAZEM	4 533,452
2.2			Roboty montażowe			
25 d.2.2	KNR 2-19 0219-01 analogia	ST.6	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
			1747,6	m	1 747,600	
					RAZEM	1 747,600
26 d.2.2	KNNR 4 1009-07 z.sz.3.9. 9912-9	ST.6	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm - wykopy umocnione	m		
			1800,8	m	1 800,800	
					RAZEM	1 800,800
27 d.2.2	KNNR 4 1009-03 z.sz.3.9. 9912-9	ST.6	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione	m		
			24,8	m	24,800	
					RAZEM	24,800
28 d.2.2	KNNR 4 1009-01 z.sz.3.9. 9912-9	ST.6	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm - wykopy umocnione	m		
			26	m	26,000	
					RAZEM	26,000
29 d.2.2	KNNR 4 1010-07 z.sz.3.9. 9912-9	ST.6	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione poz.26 / 6	złącz . złącz .	300,133	
					RAZEM	300,133
30 d.2.2	KNNR 4 1012-03 z.sz.3.9. 9912-10	ST.6	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm - wykopy umocnione	szt.		
			35	szt.	35,000	
					RAZEM	35,000
31 d.2.2	KNNR 4 1012-01 z.sz.3.9. 9912-10	ST.6	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm - wykopy umocnione	szt.		
			11 + 12	szt.	23,000	
					RAZEM	23,000

Lp.	Podstawa	Spec. tech.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32 d.2.2	KNNR 4 1011-07 z.sz.3.9. 9912-9 analogia	ST.6	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione Łuk bosy 22° PEHD Ø160 SDR11 PN16 - 3szt Łuk bosy 30° PEHD Ø160 SDR11 PN16 - 9szt Łuk bosy 45° PEHD Ø160 SDR11 PN16 - 4szt Łuk bosy 60° PEHD Ø160 SDR11 PN16 - 4szt Trójnik wtryskowy redukcyjny PEHD Ø160/90 - 9szt Trójnik wtryskowy redukcyjny PEHD Ø160/63 - 6szt Trójnik wtryskowy równoprzelotowy PEHD Ø160 - 4szt Mufa elektrooporowa PEHD Ø160 SDR11 PN16 - 113szt	złącz .		
			113	złącz .	113,000	
					RAZEM	113,000
33 d.2.2	KNNR 4 1011-03 z.sz.3.9. 9912-9 analogia	ST.6	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm - wykopy umocnione Mufa elektrooporowa PEHD Ø90 SDR11 PN16 - 21szt 21	złącz . złącz .		
					21,000	
					RAZEM	21,000
34 d.2.2	KNNR 4 1011-01 z.sz.3.9. 9912-9 analogia	ST.6	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - wykopy umocnione Mufa elektrooporowa PEHD Ø63 SDR11 PN16 - 6szt Zaślepka elektrooporowa Ø63 SDR11 PN16 - 6szt	złącz .		
			6 + 6	złącz .	12,000	
					RAZEM	12,000
35 d.2.2	KNNR 4 1014-04 z.sz.3.9. 9912-10	ST.6	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - wykopy umocnione Czwórnik kołnierzowy żeliwny DN150 - 2szt Króciec dwukołnierzowy żeliwny FF DN150 L=800 - 2szt Łuk dwukołnierzowy żeliwny DN150 90st - 6szt Trójnik kołnierzowy żeliwny DN150 - 7szt Zwężka dwukołnierzowa żeliwna DN150/80 - 2szt	szt.		
			19	szt.	19,000	
					RAZEM	19,000
36 d.2.2	KNNR 4 1014-02 z.sz.3.9. 9912-10	ST.6	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - wykopy umocnione Zawór napowietrzająco-odpowietrzający DN80 - 1szt	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
37 d.2.2	KNR-W 2-18 0212-03	ST.6	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. 150 mm montowane na rurociągach PVC i PE bez nasuwki 22	kpl. kpl.		
					22,000	
					RAZEM	22,000
38 d.2.2	KNR-W 2-18 0212-01	ST.6	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. 65 mm montowane na rurociągach PVC i PE bez nasuwki 6	kpl. kpl.		
					6,000	

Lp.	Podstawa	Spec. tech.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	6,000
39 d.2.2	KNNR 4 1119-03	ST.6	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl		
			10	kpl	10,000	
					RAZEM	10,000
40 d.2.2	wycena indywidualna	ST.8	Przecisk rurą stalową 273,0x5,0 (koszt samego przecisku bez materiału)	m		
			104	m	104,000	
					RAZEM	104,000
41 d.2.2	KNNR 4 1209-01 analogia	ST.8	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych	m		
			104	m	104,000	
					RAZEM	104,000
42 d.2.2	KNNR 4 1606-02	ST.6	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm poz.26 / 200	200 m -1 prób. 200 m -1 prób.	9,004	
					RAZEM	9,004
43 d.2.2	KNNR 4 1606-01	ST.6	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm (poz.27 + poz.28) / 200	200 m -1 prób. 200 m -1 prób.	0,254	
					RAZEM	0,254
44 d.2.2	KNNR 4 1611-01	ST.6	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm (poz.26 + poz.27 + poz.28) / 200	odc. 200 m odc. 200 m	9,258	
					RAZEM	9,258
45 d.2.2	KNNR 4 1612-01	ST.6	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm (poz.26 + poz.27 + poz.28) / 200	odc. 200 m odc. 200 m	9,258	
					RAZEM	9,258
2.3			Roboty odtworzeniowe			
46 d.2.3	KNR 2-21 0218-01	ST.14	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim poz.9	m3 m3	1 248,100	
					RAZEM	1 248,100
47 d.2.3	KNR 2-21 0401-04	ST.14	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat.I-II z nawożeniem poz.9	m2 m2	1 248,100	
					RAZEM	1 248,100
48 d.2.3	KNR 2-23 0110-01	ST.9	Podbudowa z kruszyw łamanych -warstwa dolna o gr.15 cm poz.13	m2 m2	499,500	
					RAZEM	499,500
49 d.2.3	KNR 2-23 0110-03	ST.9	Podbudowa z kruszyw łamanych -warstwa górna o gr.5 cm poz.13	m2 m2	499,500	
					RAZEM	499,500
50 d.2.3	KNR 2-23 0110-04	ST.9	Podbudowa z kruszyw łamanych - warstwa górna za każdy 1 cm różnicy Krotność = 5 poz.13	m2 m2	499,500	

Lp.	Podstawa	Spec. tech.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	499,500
51 d.2.3	KNNR 6 0308-02	ST.13	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa wiążąca)	m2		
			poz.10	m2	48,100	
					RAZEM	48,100
3	45111000-8 45231000-5		SIECI I PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ			
3.1			Roboty ziemne i rozbiórkowe			
52 d.3.1	KNR-W 2-01 0119-01	ST.2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek - pas montażowy 1,0m	m2		
			1,0 * 949	m2	949,000	
					RAZEM	949,000
53 d.3.1	KNR AT-03 0104-02 analogia	ST.3	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km (gr. 5cm) - pas montażowy 1,0m	m2		
			1,0 * 52	m2	52,000	
					RAZEM	52,000
54 d.3.1	KNR 4-04 1103-05	ST.3	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samoch.samowył.- dod.za każdy nast.rozp. 1 km Krotność = 9	m3		
			poz.53 * 0,05	m3	2,600	
					RAZEM	2,600
55 d.3.1	kalk. własna	ST.3	Oплата za składowisko odpadów - asfalt	t		
			poz.54 * 1,4	t	3,640	
					RAZEM	3,640
56 d.3.1	KNR 2-31 0802-07	ST.3	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 15 cm - pas montażowy 1,0m	m2		
	podbudowa drogi asfaltowej		1,0 * 52	m2	52,000	
	podbudowa nawierzchni brukowej		1,0 * 398,9	m2	398,900	
					RAZEM	450,900
57 d.3.1	KNR 2-31 0802-08	ST.3	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grub. - pas montażowy 1,0m Krotność = 10	m2		
			poz.56	m2	450,900	
					RAZEM	450,900
58 d.3.1	KNR AT-11 0105-03	ST.5	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. IV w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3 (90% mechanicznie) śr. gł. wykopu 2,56 m; dł.1399,9m, szer.1,0m studnie betonowe DN1200 - 45szt	m3		
	wykop - zieleniec		90% * (949 * 1,0 * (2,56 - 0,15))	m3	2 058,381	
	wykop - asfalt		90% * (52 * 1,0 * (2,56 - 0,34))	m3	103,896	
	wykop-bruk		90% * (398,9 * 1,0 * (2,56 - 0,37))	m3	786,232	
	poszerzenia na studnie DN1200 do 2,2m		90% * ((2 * 2,2 * 0,6) * (45 * (2,56 - 0,15)))	m3	257,677	
					RAZEM	3 206,186

Lp.	Podstawa	Spec. tech.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
59 d.3.1	KNNR 1 0307-04 analogia	ST.5	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku (10% ręcznie)	m3		
			0,10 * poz.58 / 0,90	m3	356,243	
					RAZEM	356,243
60 d.3.1	KNR 2-01 0118-02	ST.5	Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach kat.gr.VI - wapień	m3		
			20% * (poz.58 + poz.59)	m3	712,486	
					RAZEM	712,486
61 d.3.1	KNNR 11 0501-05	ST.7	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych (podsypka pod rurociąg 15cm)	m3		
	poszerzenia na studnie DN1200 do 2,2m		0,15 * 1399,9 * 1,0	m3	209,985	
			45 * (2 * 2,2 * 0,6) * 0,15	m3	17,820	
					RAZEM	227,805
62 d.3.1	KNNR 11 0501-05	ST.7	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych (obsypka rurociągu)	m3		
			1372,5 * ((1,0 * 0,2) - 3,14 * (0,5 * 0,2)^2) + 27,4 * ((1,0 * 0,16) - 3,14 * (0,5 * 0,16)^2)	m3	235,237	
					RAZEM	235,237
63 d.3.1	KNNR 11 0501-05	ST.7	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych (nadsypka rurociągu 30cm)	m3		
			0,3 * 1399,9 * 1,0	m3	419,970	
					RAZEM	419,970
64 d.3.1	KNR AT-11 0110-0601	ST.5	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 4,0 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. IV w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3 (100% wymiana gruntu nad warstwą nadsypki rurociągu do warstw konstrukcyjnych nawierzchni)	m3		
	korekta na objętość całkowitą studni		poz.58 + poz.59 - poz.61 - poz.62 - poz.63	m3	2 679,417	
			-108,47 * (3,14 * 0,735^2)	m3	-183,998	
					RAZEM	2 495,419
65 d.3.1	KNR AT-11 0108-0301	ST.5	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat IV	m3		
			poz.58 + poz.59 + (poz.56 * 0,25)	m3	3 675,154	
					RAZEM	3 675,154
66 d.3.1	KNR AT-11 0108-07	ST.5	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat III-IV Krotność = 8	m3		
			poz.65	m3	3 675,154	
					RAZEM	3 675,154
67 d.3.1	kalk. własna	ST.5	Koszt składowania i utylizacji ziemi	t		
			poz.66 * 1,5	t	5 512,731	
					RAZEM	5 512,731
3.2			Roboty montażowe			
68 d.3.2	KNR-W 2-18 0408-03 z.sz.3.4. 9908	ST.7	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
	korekta na średnicę studni		1441,5	m	1 441,500	
			- (poz.71 * 1,47)	m	-66,150	

Lp.	Podstawa	Spec. tech.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1 375,350
69 d.3.2	KNR-W 2-18 0408-02 z.sz.3.4. 9908	ST.7	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m		
	korekta na średnicę studni		27,4 - (6 * 1,47 * 0,5)	m m	27,400 -4,410	
					RAZEM	22,990
70 d.3.2	KNR-W 2-18 0513-08	ST.7	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa (studnia S1, S30)	m3		
			2 * (3,14 * 1^2 * 0,15) + 2 * (3,14 * 0,6^2 * 0,2)	m3	1,394	
					RAZEM	1,394
71 d.3.2	KNNR 11 0405-05	ST.7	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m	szt.		
			45	szt.	45,000	
					RAZEM	45,000
72 d.3.2	KNNR 11 0405-06	ST.7	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); za każde nast. 0.5 m różnicy głębokości	szt.		
			36	szt.	36,000	
					RAZEM	36,000
73 d.3.2	KNR-W 2-18 0421-02 z.sz.3.4. 9908	ST.7	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione Korek PVC-U 160	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
74 d.3.2	wycena indywidualna	ST.8	Przecisk rurą stalową 323,9x5,6 (koszt samego przewiertu bez materiału)	m		
			69	m	69,000	
					RAZEM	69,000
75 d.3.2	KNNR 4 1209-01 analogia	ST.8	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych	m		
			69	m	69,000	
					RAZEM	69,000
3.3			Roboty odtworzeniowe			
76 d.3.3	KNR 2-21 0218-01	ST.14	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim	m3		
			poz.52	m3	949,000	
					RAZEM	949,000
77 d.3.3	KNR 2-21 0401-04	ST.14	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat.I-II z nawożeniem	m2		
			poz.52	m2	949,000	
					RAZEM	949,000
78 d.3.3	KNR 2-23 0110-01	ST.9	Podbudowa z kruszyw łamanych -warstwa dolna o gr.15 cm	m2		
			poz.56	m2	450,900	
					RAZEM	450,900
79 d.3.3	KNR 2-23 0110-03	ST.9	Podbudowa z kruszyw łamanych -warstwa górna o gr.5 cm	m2		
			poz.56	m2	450,900	
					RAZEM	450,900
80 d.3.3	KNR 2-23 0110-04	ST.9	Podbudowa z kruszyw łamanych - warstwa górna za każdy 1 cm różnicy Krotność = 5	m2		
			poz.56	m2	450,900	
					RAZEM	450,900

Lp.	Podstawa	Spec. tech.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
81 d.3.3	KNNR 6 0308-02	ST.13	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa wiążąca)	m2		
			poz.53	m2	52,000	
					RAZEM	52,000
4	45233000-9		ROBOTY ODTWORZENIOWE NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH - CZĘŚĆ WSPÓLNA			
82 d.4	KNNR 6 0309-02	ST.13	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)	m2		
			poz.3	m2	604,300	
					RAZEM	604,300
83 d.4	KNR 0-11 0316-02 z.sz. 5.4	ST.12	Nawierzchnie z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 80 mm typu 20 na podsypce piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem - zastosowanie zagęszczarki wibracyjnej (odzysk 80%)	m2		
			poz.6	m2	2 466,400	
					RAZEM	2 466,400
84 d.4	KNR 2-31 0403-01	ST.11	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce piaskowej (80% odzysk)	m		
			poz.7	m	413,500	
					RAZEM	413,500
85 d.4	KNK 2-06 0405-03	ST.10	Obrzeża betonowe o wym. 30x8 cm z wypełnieniem spoin piaskiem (80% odzysk)	m		
			poz.8	m	150,300	
					RAZEM	150,300