

---

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

---

45111200-0

111200-0

45232440-8

45232423-3

45233220-7

45232440-8

45232423-3

NAZWA INWESTYCJI: Rozwiązanie gospodarki wodno-ściekowej na obszarze aglomeracji  
Sława

Sieć wodociągowa dla wsi Lubiatów

ADRES INWESTYCJI: Lubiatów gm.Sława pow. wschowski woj. lubuskie

NAZWA INWESTORA: Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sława Sp. z o.o.

ADRES INWESTORA: ul. Długa 1 67-410 Sława

BRANŻE: Sanitarna - Sieć wodociągowa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

DATA OPRACOWANIA: 20.09.2018

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

## Roboty inżynieryjne

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBMIAR: Roboty inżynieryjne</b>					
<b>1</b>		<b>Sieć wodociągowa</b>			
<b>1.1</b>	<b>45111200-0</b>	<b>Roboty drogowe rozbiórkowe</b>			
1 d.1.1	KNNR 006-0803-0400	Rozebranie nawierzchni z kostki regularnej betonowej na podsypce cementowo-piaskowej, wykonane mechanicznie	m2		
		7 * (2,0 * 2,0)	m2	28,000	
				RAZEM	28,000
2 d.1.1	KNR 231-0804-0300	Rozebranie mechaniczne nawierzchni z tłucznia kamiennego, o grubości: 15 cm <grub. nawierzchni 10 cm> R/S=0,666	m2		
		93,0 * 1,0	m2	93,000	
				RAZEM	93,000
3 d.1.1	KNR 231-0802-0700	Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: 15 cm <grub. podbudowy 10 cm> R/S=0,666	m2		
		93,0 * 1,0	m2	93,000	
				RAZEM	93,000
4 d.1.1	KNR 401-0108-1100	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi, z załadowaniem i wyładowaniem, na odległość: do 1 km	m3		
		93,00 * 0,20 * 0,50	m3	9,300	
				RAZEM	9,300
5 d.1.1	KNR 401-0108-1200	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi, z załadowaniem i wyładowaniem, na odległość: za każdy następny 1 km <za dalsze 8 km>	m3		
		93,00 * 0,20 * 0,50	m3	9,300	
				RAZEM	9,300
6 d.1.1	NZ	Utylizacja gruzu powstałego w trakcie prowadzonych robót rozbiórkowych nawierzchni drogi	t		
		9,30 * 1,4	t	13,020	
				RAZEM	13,020
<b>1.2</b>	<b>45232150-8</b>	<b>Roboty ziemne</b>			
7 d.1.2	KNNR 001-0111-0100	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, w terenie: równinnym	km		
		(5748 + 1715 + 55 + 68 + 97 + 580) / 1000	km	8,263	
				RAZEM	8,263
8 d.1.2	KNNR 001-0210-0210	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3,0 m, wykonywane na odkład koparkami podsiebiernymi o pojemności łyżki: 0,60 m3 - grunt kat. I-II	m3		
		11986,08 * 0,80 * 0,98	m3	9 397,087	
				RAZEM	9 397,087
9 d.1.2	KNNR 001-0210-0310	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3,0 m, wykonywane na odkład koparkami podsiebiernymi o pojemności łyżki: 0,60 m3 - grunt kat. III-IV	m3		
		11986,08 * 0,20 * 0,98	m3	2 349,272	
				RAZEM	2 349,272
10 d.1.2	KNNR 001-0307-0300	Wykopy liniowe o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku, przy szerokości wykopu od 0,8 do 2,5 m i głębokości ponad 1,5 do 3,0 m - grunt kat. I-II	m3		
		11986,08 * 0,80 * 0,02	m3	191,777	
				RAZEM	191,777
11 d.1.2	KNNR 001-0307-0400	Wykopy liniowe o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku, przy szerokości wykopu od 0,8 do 2,5 m i głębokości ponad 1,5 do 3,0 m - grunt kat. III-IV	m3		
		11986,08 * 0,20 * 0,02	m3	47,944	
				RAZEM	47,944
12 d.1.2	KNNR 001-0313-0100	Pełne umocnienie ścian wykopów, wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi /wypraskami/ w grunt.kat.I-IV, przy wykopach o szerokości do 1 m i głębokości: do 3,0 m	100 m2		
		28961,62 / 100	100 m2	289,616	
				RAZEM	289,616

## Roboty inżynierskie

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.1.2	KNNR 001-0527-0100	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości: 4,00 m	kpl		
		39	kpl	39,000	
				RAZEM	39,000
14 d.1.2	KNNR 001-0529-0100	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości: 4,00 m (1xl=4,0 m)	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
15 d.1.2	KNNR 001-0527-0600	Demontaż konstr. podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości: 4,00 m	kpl		
		39	kpl	39,000	
				RAZEM	39,000
16 d.1.2	KNNR 001-0529-0600	Demontaż konstr. podwieszeń rurociągów i kanałów, o rozpiętości: 4,00 m	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
17 d.1.2	KNNR 001-0214-0400	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów, w gruncie kat. I-II, spycharkami: 55 kW (50 KM), z zagęszczeniem ubijakami mech. <zasyпка pomniejszona o podsypkę i obsypkę>	m3		
	minus: podsypka+obsypka	(9397,087 + 2349,272 + 191,777 + 47,944) * 0,90 * 0,98	m3	10 571,723	
		- 715,77 * 0,90 * 0,98	m3	-631,309	
		- 2425,53 * 0,90 * 0,98	m3	-2 139,317	
				RAZEM	7 801,097
18 d.1.2	KNNR 001-0214-0500	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów, w gruncie kat. III-IV, spycharkami: 55 kW (50 KM), z zagęszczeniem ubijakami mech. <zasyпка pomniejszona o podsypkę i obsypkę>	m3		
	minus: podsypka+obsypka	(9397,087 + 2349,272 + 191,777 + 47,944) * 0,10 * 0,98	m3	1 174,636	
		- 715,77 * 0,10 * 0,98	m3	-70,145	
		- 2425,53 * 0,10 * 0,98	m3	-237,702	
				RAZEM	866,789
19 d.1.2	KNNR 001-0318-0300	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych, z ręcznym zagęszczeniem, przy szerokości wykopu od 0,8 do 2,5 m i głębokości ponad 1,5 do 3,0 m - grunt kat. I-III	m3		
	minus: podsypka+obsypka	(9397,087 + 2349,272 + 191,777 + 47,944) * 0,02	m3	239,722	
		- 715,77 * 0,02	m3	-14,315	
		- 2425,53 * 0,02	m3	-48,511	
				RAZEM	176,896
20 d.1.2	KNNR 001-0408-0100	Zagęszczanie gruntu ubijakami mechanicznymi	m3		
		176,896	m3	176,896	
				RAZEM	176,896
21 d.1.2	KNNR 001-0504-0100	Ręczne rozplantowanie 1 m3 ziemi wydobytej z wykopu, leżącej na długości 1 m wzdłuż jego krawędzi, w gruncie: kat. I-II	m3		
		130,05	m3	130,050	
				RAZEM	130,050
1.3	45231300-8	<b>Roboty montażowe</b>			
22 d.1.3	KNNR 004-1701-0600	Trójniki żeliwne wbudowane do istniejących rurociągów o średnicy: 300 mm	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.1.3	KNNR 011-0501-0400	Podsypki z kruszyw naturalnych, wykonywane w gotowym wykopie umocnionym, przy zastosowaniu: gruntu z wykopu, z jego przesianiem	m3		
		715,77	m3	715,770	
				RAZEM	715,770

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
24	KNNR 011-0307-0110	Rurociągi wodociągowe z rur ciśnieniowych PE, o średnicy zewnętrznej 32 mm, układane w gotowym wykopie umocnionym	m		
		580,0	m	580,000	
				RAZEM	580,000
25	KNNR 011-0307-0130	Rurociągi wodociągowe z rur ciśnieniowych PE, o średnicy zewnętrznej 40 mm, układane w gotowym wykopie umocnionym	m		
		97,0	m	97,000	
				RAZEM	97,000
26	KNNR 011-0307-0150	Rurociągi wodociągowe z rur ciśnieniowych PE, o średnicy zewnętrznej 50 mm, układane w gotowym wykopie umocnionym	m		
		68,00	m	68,000	
				RAZEM	68,000
27	KNNR 011-0307-0200	Rurociągi wodociągowe z rur ciśnieniowych PE, o średnicy zewnętrznej 63 mm, układane w gotowym wykopie umocnionym	m		
		55,0	m	55,000	
				RAZEM	55,000
28	KNNR 011-0302-0200	Rurociągi PE ciśnieniowe, łączone metodą zgrzewania, o średnicy zewnętrznej 110 mm, układane w gotowym wykopie umocnionym	m		
		1715 - 246	m	1 469,000	
				RAZEM	1 469,000
29	KNNR 011-0302-0300	Rurociągi PE ciśnieniowe, łączone metodą zgrzewania, o średnicy zewnętrznej 160 mm, układane w gotowym wykopie umocnionym	m		
		5748,0	m	5 748,000	
				RAZEM	5 748,000
30	KNNR 011-0304-0220	Zasuwy żeliwne kołnierzowe z obudową, na rurociągach PE, o średnicy nominalnej 80 mm, układane w gotowym wykopie umocnionym	szt		
		18	szt	18,000	
				RAZEM	18,000
31	KNNR 011-0304-0320	Zasuwy żeliwne kołnierzowe z obudową, na rurociągach PE, o średnicy nominalnej 100 mm, układane w gotowym wykopie umocnionym	szt		
		9	szt	9,000	
				RAZEM	9,000
32	KNNR 011-0304-0420	Zasuwy żeliwne kołnierzowe z obudową, na rurociągach PE, o średnicy nominalnej 150 mm, układane w gotowym wykopie umocnionym	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
33	KNNR 011-0305-0410	Hydranty pożarowe nadziemne, ustawione na kolanie stopowym kołnierzowym, o średnicy nominalnej: 80 mm	szt		
		18	szt	18,000	
				RAZEM	18,000
34	KNNR 011-0306-0120	Nawiertki na istniejących rurociągach - z PE, o średnicy zewnętrznej 110 mm	kpl		
		112	kpl	112,000	
				RAZEM	112,000
35	KNNR 011-0306-0210	Nawiertki na istniejących rurociągach - z PE, o średnicy zewnętrznej 160 mm	kpl		
		8 + 3	kpl	11,000	
				RAZEM	11,000
36	KNNR 011-0406-0300	Studzienka przepływomierza z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, w wykopie umocnionym, przy średnicy elementów: 425 mm i głębokości studzienki 2,0 m	stud z.		
		3	stud z.	3,000	
				RAZEM	3,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37 d.1.3	KNNR 011-0406-0400	Studzienka przepływomierza z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, w wykopie umocnionym, przy średnicy elementów: 425 mm - dodatek za każde 0,5 m różnicy głęb.	1/2 m		
		- 6	1/2 m	-6,000	
				RAZEM	-6,000
38 d.1.3	KNNR 011-0608-0200	Montaż przepływomierza elektromagnetycznego Dn=150 mm z przetwornikiem i rejestratorem ciśnienia i przepływu	kpl		
		3	kpl	3,000	
				RAZEM	3,000
39 d.1.3	KNNR 216-0504-1000	Ocieplenie płytą styropianową - gr. 20 cm - dwie warstwy	m2		
		0,13 * 3	m2	0,390	
				RAZEM	0,390
40 d.1.3	KNNR 011-0304-0220	Zespół napowietrzająco-odpowietrzający kołnierzy, na rurociągach PE, o średnicy nominalnej 80 mm, montowany w gotowym wykopie	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
41 d.1.3	KNNR 218-0913-0300	Ustawienie skrzynki ulicznej nad zespołem napowietrzająco-odpowietrzającym	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
42 d.1.3	KNNR 011-0501-0540	Obsypki ze żwiru dowiezionego, w wykopie	m3		
		0,85 * 8	m3	6,800	
				RAZEM	6,800
43 d.1.3	KNNR 004-1012-0120	Montaż tulei kołnierzowych polietylenowych ciśnieniowych, na luźny kołnierz, przy średnicy zewnętrznej: 90 mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
44 d.1.3	KNNR 004-1012-0210	Montaż tulei kołnierzowych polietylenowych ciśnieniowych, na luźny kołnierz, przy średnicy zewnętrznej: 110 mm	szt		
		34	szt	34,000	
				RAZEM	34,000
45 d.1.3	KNNR 004-1012-0310	Montaż tulei kołnierzowych polietylenowych ciśnieniowych, na luźny kołnierz, przy średnicy zewnętrznej: 160 mm	szt		
		16 + 3 * 6	szt	34,000	
				RAZEM	34,000
46 d.1.3	KNNR 004-1014-0200	Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 80 mm <króciec kołn.fi 80mm L=500mm - 2szt.> <króciec kołn.fi 80mm L=800mm - 18szt.> <króciec kołn.fi 80mm L=2000mm - 3szt.> <kolano żel. fi 80/90St.- szt.9>	szt		
		32	szt	32,000	
				RAZEM	32,000
47 d.1.3	KNNR 004-1014-0400	Montaż połączeń kołnierzowych Dn 150 mm do rur PE zabezpieczających przed przesunięciem	szt		
		16	szt	16,000	
				RAZEM	16,000
48 d.1.3	KNNR 004-1014-0300	Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 100 mm <trójnik kołn.fi 100/100mm-szt.5> <trójnik kołn.fi 100/80mm-szt.7> <zwęzka kołn. 100/80mm - szt.8>	szt		
		20	szt	20,000	
				RAZEM	20,000
49 d.1.3	KNNR 004-1014-0400	Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 150 mm <trójnik kołn.fi 150/100mm-szt.3> <trójnik kołn.fi 150/80mm-szt.3>	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000

Roboty inżynieryjne  
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
50 d.1.3	KNNR 004-1010-0400	Połączenie kształtek polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czołowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 110 mm <kolano PE 15 st. dz. 110 mm-szt. 3> <kolano PE 60 st. dz. 110 mm-szt. 3> <kolano PE 90 st. dz 110 mm-szt. 10>	złąc ze		
		16	złąc ze	16,000	
				RAZEM	16,000
51 d.1.3	KNNR 004-1010-0700	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czołowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm <kolano PE 15 st. dz. 160 mm-szt. 15> <kolano PE 30 st. dz. 160 mm-szt. 2> <kolano PE 45 st. dz 160 mm-szt. 1> <kolano PE 60 st. dz. 160 mm-szt. 1> <kolano PE 90 st. dz 160 mm-szt. 7>	złąc ze		
		26	złąc ze	26,000	
				RAZEM	26,000
52 d.1.3	KNR 219-0303-0309	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych - zaślepek, o średnicy 32 mm	złąc ze		
		129	złąc ze	129,000	
				RAZEM	129,000
53 d.1.3	KNR 219-0303-0401	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych - muf redukcyjnych, o średnicy 40 mm	złąc ze		
		2	złąc ze	2,000	
				RAZEM	2,000
54 d.1.3	KNR 219-0303-0404	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych - trójników odkałuż.redukc.,o średnicy 40 mm	złąc ze		
		6	złąc ze	6,000	
				RAZEM	6,000
55 d.1.3	KNR 219-0303-0409	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych - zaślepek, o średnicy 40 mm	złąc ze		
		1	złąc ze	1,000	
				RAZEM	1,000
56 d.1.3	KNR 219-0303-0504	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych - trójników odkałuż.redukc.,o średnicy 50 mm	złąc ze		
		3	złąc ze	3,000	
				RAZEM	3,000
57 d.1.3	KNR 219-0303-0509	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych - zaślepek, o średnicy 50 mm	złąc ze		
		1	złąc ze	1,000	
				RAZEM	1,000
58 d.1.3	KNR 219-0303-0604	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych - trójników odkałuż.redukc.,o średnicy 63 mm	złąc ze		
		2	złąc ze	2,000	
				RAZEM	2,000
59 d.1.3	KNR 219-0303-0601	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych - muf redukcyjnych, o średnicy 63 mm	złąc ze		
		3	złąc ze	3,000	
				RAZEM	3,000
60 d.1.3	KNR 219-0303-0909	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych - zaślepek, o średnicy 110 mm	złąc ze		
		1	złąc ze	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
61 d.1.3	KNR 219-0119-0300	Montaż stalowych rur ochronnych dla rurociągów, z przeciąganiem rurociągu przez rury ochronne o średnicy nominalnej: 250 mm	m		
		5,0	m	5,000	
				RAZEM	5,000
62 d.1.3	KNR 219-0122-0300	Uszczelnienie końców rury ochronnej manszetą, przy średnicy nominalnej rury ochronnej 250 mm <bez kosztu materiałów pozostałych>	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
63 d.1.3	KNNR 004-1407-0100	Deskowanie bloków oporowych.	m2		
	trójniki+HP+Huki	36 * 0,9	m2	32,400	
				RAZEM	32,400
64 d.1.3	KNNR 004-1430-0101	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 betonowych B-15 bloki oporowe	m3		
		36 * 0,05	m3	1,800	
				RAZEM	1,800
65 d.1.3	KNR 219-0218-0100	Zabezpieczenie kabla w ziemi podczas wykonywania robót przy budowie wodociągu, przy długości zabezpieczenia do 1,5 m	szt		
		39	szt	39,000	
				RAZEM	39,000
66 d.1.3	KNR 219-0219-0100	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego skrzyżowania z kablem ułożonym w ziemi	m		
		39 * 1,5	m	58,500	
				RAZEM	58,500
67 d.1.3	KNR 218-0802-0120	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur PE (długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m), o średnicy nominalnej: do 100 mm	prób a		
		9	prób a	9,000	
				RAZEM	9,000
68 d.1.3	KNR 218-9913-0105	Nakłady uzupełniające do tabl. 0802 za wykonanie próby szczelności przewodów/za każde 10m przewodu/ o długości różnej od 200 m i średnicy rur : 80-100 mm	10 m		
		- 85 / 10	10 m	-8,500	
				RAZEM	-8,500
69 d.1.3	KNR 218-0802-0220	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur PE (długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m), o średnicy nominalnej: 150 mm	prób a		
		29	prób a	29,000	
				RAZEM	29,000
70 d.1.3	KNR 218-9913-0205	Nakłady uzupełniające do tabl. 0802 za wykonanie próby szczelności przewodów/za każde 10m przewodu/ o długości różnej od 200 m i średnicy rur: 150 mm	10 m		
		- 52 / 10	10 m	-5,200	
				RAZEM	-5,200
71 d.1.3	KNR 218-0803-0100	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm	200 m		
		37	200 m	37,000	
				RAZEM	37,000
72 d.1.3	KNR 218-9914-0204	Uzupełnienie do tabl.0803 za wykonanie dezynfekcji i płukania przewodów wodociągowych /za każde 10 m/ długości różnej od 200 m dla średnicy rur: 150 mm	10 m		
		63 / 10	10 m	6,300	
				RAZEM	6,300
73 d.1.3	KNNR 011-0501-0400	Obsypki z kruszyw naturalnych, z wykopu, z ich przesianiem, w wykopie umocnionym	m3		
		2425,53 - 130,05	m3	2 295,480	

Roboty inżynieryjne  
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2 295,480
74 d.1.3	KNR 219-0219-0100	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy wodociągu ułożonego w ziemi	m		
		7953	m	7 953,000	
				RAZEM	7 953,000
75 d.1.3	KNR 231-0308-0100	Nawierzchnie betonowe - warstwa dolna o grubości: 12 cm <wokół skrzynek zasuw,hydrantów, nawiertek i zaworów nap.-odpow.>	m2		
	zasuwy	15 * (1,0 * 1,0)	m2	15,000	
	HP+Z	18 * (2,0 * 1,0)	m2	36,000	
	nawiertki	120 * (0,5 * 0,5)	m2	30,000	
	ZN-OP	8 * (1,0 * 1,0)	m2	8,000	
				RAZEM	89,000
76 d.1.3	KNR 231-0308-0300	Nawierzchnie betonowe - warstwa górna o grubości: 5 cm <wokół skrzynek zasuw,hydrantów, nawiertek i zaworów nap.-odpow.>	m2		
		89,00	m2	89,000	
				RAZEM	89,000
77 d.1.3	KNR 219-0134-0200	Oznakowanie trasy wodociągu tabliczkami na słupku stalowym <dodatkowo 18 tabliczek>	kpl		
		50	kpl	50,000	
				RAZEM	50,000
<b>1.4</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Przewierty pod przeszkodami</b>			
78 d.1.4	KNNR 001-0210-0210	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3,0 m, wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki: 0,60 m3 - grunt kat. I-II	m3		
		237,49 * 0,80	m3	189,992	
				RAZEM	189,992
79 d.1.4	KNNR 001-0210-0310	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3,0 m, wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki: 0,60 m3 - grunt kat. III-IV	m3		
		237,49 * 0,20	m3	47,498	
				RAZEM	47,498
80 d.1.4	KNNR 001-0315-0400	Umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki, palami szalunkowymi stalowymi, w gruntach kat.I-IV wraz z rozbiórką, przy głębokości wykopu: do 3,0 m - w gruncie suchym	100 m2		
		392,55 / 100	100 m2	3,926	
				RAZEM	3,926
81 d.1.4	KNNR 001-0214-0100	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów, w gruncie kat.I-II, spycharkami: 55 kW (50 KM), z zagęszczeniem spycharkami	m3		
		(189,992 + 47,498) * 0,90	m3	213,741	
				RAZEM	213,741
82 d.1.4	KNNR 001-0214-0200	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów, w gruncie kat.III-IV, spycharkami: 55 kW (50 KM), z zagęszczeniem spycharkami	m3		
		(189,992 + 47,498) * 0,10	m3	23,749	
				RAZEM	23,749
83 d.1.4	KNNR 011-0401-0100	Wykonanie ściany oporowej	1 ściana		
		8	1 ściana	8,000	
				RAZEM	8,000
84 d.1.4	KNNR 011-0402-0100	Przewierty maszyną do wierceń poziomych, długości do 20 m, rurami stalowymi o średnicy nominalnej: 80 mm - w gruntach kategorii I-II	m		
		8,0 + 8,0 + 8,0 + 7,5 + 7,0	m	38,500	



Roboty inżynieryjne  
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	38,500
85 d.1.4	KNNR 011-0402-0300	Przewierty maszyną do wierceń poziomych, długości do 20 m, rurami stalowymi o średnicy nominalnej: 150 mm - w gruntach kategorii I-II	m		
		8,5 + 10,0 + 8,0 + 7,5	m	34,000	
				RAZEM	34,000
86 d.1.4	KNNR 011-0402-0700	Przewierty maszyną do wierceń poziomych, długości do 20 m, rurami stalowymi o średnicy nominalnej: 250 mm - w gruntach kategorii I-II	m		
		6,0	m	6,000	
				RAZEM	6,000
87 d.1.4	KNNR 228-0403-0100	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 32 mm	m		
		31,5 + 7,0	m	38,500	
				RAZEM	38,500
88 d.1.4	KNNR 228-0403-0310	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, przy średnicy nominalnej rurociągu: 100 mm	m		
		26,5 + 7,5	m	34,000	
				RAZEM	34,000
89 d.1.4	KNNR 228-0403-0410	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, przy średnicy nominalnej rurociągu: 150 mm	m		
		6,0	m	6,000	
				RAZEM	6,000
90 d.1.4	KNNR 228-0405-0100	Zamknięcie końcówek rur ochronnych, przy średnicy nominalnej rury osłonowej i rury przewodowej: 80/32 mm, # zamknięcie manszetami 80/32 bez materiałów pozostałych	kpl		
		4	kpl	4,000	
				RAZEM	4,000
91 d.1.4	KNNR 228-0405-0200	Zamknięcie końcówek rur ochronnych, przy średnicy nominalnej rury osłonowej i rury przewodowej: 150/ 100 mm, # zamknięcie manszetami 150/100 bez materiałów pozostałych	kpl		
		3	kpl	3,000	
				RAZEM	3,000
92 d.1.4	KNNR 228-0405-0400	Zamknięcie końcówek rur ochronnych, przy średnicy nominalnej rury osłonowej i rury przewodowej: 250/150 mm, # zamknięcie manszetami 250/150 bez materiałów pozostałych	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
1.5		<b>Przewiert sterowany</b>			
93 d.1.5	KNNR 004-1009-0400	Rurociągi z rur polietylenowych, o średnicy zewnętrznej: 110 mm	m		
		246,0	m	246,000	
				RAZEM	246,000
94 d.1.5	KNNR 004-1010-0400	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych metodą zgrzewania czółowego, przy średnicy zewnętrznej: 110 mm	złącze		
		25	złącze	25,000	
				RAZEM	25,000
95 d.1.5	NZ	Przewiert sterowany maszyną do przewiertów sterowanych, rurami PE 110 mm pod przeszkodą, rurę przewodową PE zgrzaną na odpowiednią długość dostarcza wykonawca robót sieciowych.	m		
		246,0	m	246,000	
				RAZEM	246,000
1.6	45231300-8	<b>Kładki dla pieszych</b>			
96 d.1.6	KNNR 401-0107-0800	Ułożenie i rozbiórka pomostu drewnianego nad wykopem dla ruchu pieszego	m2		
		50 * 4,0	m2	200,000	
				RAZEM	200,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1.7</b>	<b>45233220-7</b>	<b>Roboty drogowe odtworzeniowe</b>			
97 d.1.7	KNNR 006-0103-0300	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie w gruncie kat.II-VI przy użyciu: równiarki i walca wibracyjnego	m2		
		28,0 + 93,0	m2	121,000	
				RAZEM	121,000
98 d.1.7	KNNR 006-0502-0400	Chodniki z kostki brukowej betonowej, układanej z wypełnieniem spoin piaskiem, na podsypce piaskowej przy grubości kostki szarej 8 cm <kostka z odzysku w 90%>	m2		
		28,0	m2	28,000	
				RAZEM	28,000
99 d.1.7	KNNR 006-0106-0500	Warstwy odcinająco-profilujące zagęszczane mechanicznie, przy grubości warstwy piasku po zagęszczeniu 10 cm R/S=1,4/1,8	m2		
		93,00	m2	93,000	
				RAZEM	93,000
100 d.1.7	KNNR 006-0113-0500	Podbudowy z tłucznia, przy grubości górnej warstwy po zagęszczeniu 10 cm <tłuczeń z odzysku w 50%> R/S=1,4/1,8	m2		
		93,0	m2	93,000	
				RAZEM	93,000
101 d.1.7	KNNR 006-0204-0500	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, przy grubości warstwy górnej po uwalowaniu 10 cm R/S=1,4/1,8	m2		
		93,0	m2	93,000	
				RAZEM	93,000
102 d.1.7	KNNR 006-1301-0100	Naprawy dróg gruntowych przez mechaniczne profilowanie drogi	m2		
		6546,0 * 3,5	m2	22 911,000	
				RAZEM	22 911,000
103 d.1.7	KNNR 006-1301-0200	Naprawy dróg gruntowych przez mechaniczne zagęszczenie nawierzchni	m2		
		6546,0 * 3,5	m2	22 911,000	
				RAZEM	22 911,000