

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA UZBROJENIA TERENÓW INWESTYCYJNYCH KIELECKIEGO PARKU
TECHNOLOGIZNEGO W REJONIE UL.OLSZEWSKIEGO W KIELCACH - STREFA "D"
INWESTOR : KIELECKI PARK TECHNOLOGIZNY
ADRES INWESTORA : KIELCE, UL. OLSZEWSKIEGO 6
BRANŻA : SANITARNA
DATA OPRACOWANIA : maj 2018

DZIAŁY

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	WOD.- KAN. i C.O. - Strefa "D"	1	206
1.1	WODOCIĄG	1	39
1.1.1	Wodociąg - roboty ziemne	1	16
1.1.2	Wodociąg - roboty montażowe	17	39
1.2	KOMORY WODOMIERZOWE	40	62
1.2.1	Roboty ziemne	40	49
1.2.2	Roboty montażowe	50	62
1.3	KANALIZACJA SANITARNA	63	98
1.3.1	Kanalizacja sanitarna - roboty ziemne	63	77
1.3.2	Kanalizacja sanitarna - roboty montażowe	78	98
1.4	KANALIZACJA DESZCZOWA	99	134
1.4.1	Kanalizacja deszczowa - roboty ziemne	99	113
1.4.2	Kanalizacja deszczowa - roboty montażowe	114	134
1.5	KANALIZACJA DESZCZOWA - DEMONTAŻ	135	143
1.5.1	Roboty demontażowe - rury rozkruszyć, zasypać gruntem rodzimym i zagęścić	135	143
1.6	SIEĆ CIEPLNA	144	206
1.6.1	Sieć ciepła - roboty ziemne	144	155
1.6.2	Sieć ciepła - roboty montażowe	156	206

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	WOD.- KAN. i C.O. - Strefa "D"				0,00
1.1	WODOCIĄG				0,00
1.1.1	Wodociąg - roboty ziemne				0,00
1.1.2	Wodociąg - roboty montażowe				0,00
1.2	KOMORY WODOMIERZOWE				0,00
1.2.1	Roboty ziemne				0,00
1.2.2	Roboty montażowe				0,00
1.3	KANALIZACJA SANITARNA				0,00
1.3.1	Kanalizacja sanitarna - roboty ziemne				0,00
1.3.2	Kanalizacja sanitarna - roboty montażowe				0,00
1.4	KANALIZACJA DESZCZOWA				0,00
1.4.1	Kanalizacja deszczowa - roboty ziemne				0,00
1.4.2	Kanalizacja deszczowa - roboty montażowe				0,00
1.5	KANALIZACJA DESZCZOWA - DEMONTAŻ				0,00
1.5.1	Roboty demontażowe - rury rozkruszyć, zasypać gruntem rodzimym i zagęścić				0,00
1.6	SIEĆ CIEPLNA				0,00
1.6.1	Sieć ciepła - roboty ziemne				0,00
1.6.2	Sieć ciepła - roboty montażowe				0,00
	RAZEM				0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyciecznia	j.m.	Poszcz.	Razem
1			WOD.- KAN. i C.O. - Strefa "D"			
1.1			WODOCIĄG			
1.1.1			Wodociąg - roboty ziemne			
1 d.1.1.1	KNR 2-01 0119-03	ST-S	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu	km		
			(261,9+91)/1000	km	0,35	
					RAZEM	0,35
2 d.1.1.1	KNR 2-01 0218-03	ST-S	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III- IV - 80%	m³		
			858,9*0,8	m³	687,12	
					RAZEM	687,12
3 d.1.1.1	KNR 2-01 0317-0501	ST-S	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - 20%	m³		
			858,9*0,2	m³	171,78	
					RAZEM	171,78
4 d.1.1.1	KNR 2-01 0322-02	ST-S	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt. kat. III-IV wraz z rozbiórką	m²		
			poz.33*1,9*2	m²	1 341,02	
					RAZEM	1 341,02
5 d.1.1.1	KNR-W 2-18 0511-03	ST-S	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm - podsypka	m³		
			76,68	m³	76,68	
					RAZEM	76,68
6 d.1.1.1	KNR-W 2-18 0511-02	ST-S	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - obsypka do wysokości rur	m³		
			261,9*0,16+91*0,9*0,1	m³	50,09	
					RAZEM	50,09
7 d.1.1.1	KNR-W 2-18 0511-04	ST-S	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - nadsypka grub. 30 cm - ponad wierzch rury	m³		
			261,9*0,3+91*0,9*0,3	m³	103,14	
					RAZEM	103,14
8 d.1.1.1	KNR 2-01 0230-02	ST-S	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. IV - 80%	m³		
			poz.2-((poz.11+poz.12)*0,8)	m³	475,98	
					RAZEM	475,98
9 d.1.1.1	KNR 2-01 0236-02	ST-S	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty kat. III-IV	m³		
			poz.8	m³	475,98	
					RAZEM	475,98
10 d.1.1.1	KNR 2-01 0320-0501	ST-S	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m - 20%	m³		
			poz.3-(poz.11+poz.12)*0,2	m³	118,99	
					RAZEM	118,99
11 d.1.1.1	KNR 2-01 0416-01	ST-S	Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych - kat. gruntu I-IV - 90%	m³		
			263,93*0,9	m³	237,54	
					RAZEM	237,54
12 d.1.1.1	KNR 2-01 0415-02	ST-S	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - kat. gruntu I-IV -10%	m³		
			263,93*0,1	m³	26,39	
					RAZEM	26,39
13 d.1.1.1	KNR-W 2-18 0901-01	ST-S	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
14 d.1.1.1	KNR-W 2-18 0901-06	ST-S	Demontaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
15 d.1.1.1	KNR 2-01 0605-01	ST-S	Pompowanie wody z wykopów - przyjęto szcunkowo - rzeczywistą ilość godzin pompowania określić w trakcie realizacji robót	godz.		
			120	godz.	120,00	
					RAZEM	120,00
16 d.1.1.1	KNR 2-01 0518-01	ST-S	Wykonanie skarpy wokół uzbrojenia w odległości 1 m	m²		
			9	m²	9,00	
					RAZEM	9,00
1.1.2			Wodociąg - roboty montażowe			
17 d.1.1.1	KNR-W 2-19 0119-04	ST-S	Rury ochronne o śr.nom.250 mm	m		
			12+2,5+2,5	m	17,00	
					RAZEM	17,00
18 d.1.1.1	KNR-W 2-19 0122-03	ST-S	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.250 mm	szt.		
			3*2	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
19 d.1.1.1	KNR-W 2-18 0801-03	ST-S	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 150 mm + złączki RK	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
20 d.1.1. 2	KNR-W 2-18 0205-04	ST-S	Zasuwy żeliwne kołnierzowe z obudową o śr. 150 mm	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
21 d.1.1. 2	KNR-W 2-18 0205-02	ST-S	Zasuwy żeliwne kołnierzowe z obudową o śr.80 mm	kpl.		
			10-4	kpl.	6,00	
					RAZEM	6,00
22 d.1.1. 2	KNR-W 2-18 0219-03	ST-S	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.		
			4	kpl.	4,00	
					RAZEM	4,00
23 d.1.1. 2	KNR-W 2-18 0109-07 z.sz.3. 9. 9907	ST-S	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 160 mm - wykopy umocnione	m		
			261,9	m	261,90	
					RAZEM	261,90
24 d.1.1. 2	KNR-W 2-18 0109-03 z.sz.3. 9. 9907	ST-S	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione	m		
			91	m	91,00	
					RAZEM	91,00
25 d.1.1. 2	KNR-W 2-18 0110-07	ST-S	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 160 mm	złącz.		
			16	złącz.	16,00	
					RAZEM	16,00
26 d.1.1. 2	KNR-W 2-18 0110-03	ST-S	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 90 mm	złącz.		
			7	złącz.	7,00	
					RAZEM	7,00
27 d.1.1. 2	KNR-W 2-18 0110-07	ST-S	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 160 mm - trójnik 160/90 mm	szt		
			9	szt	9,00	
					RAZEM	9,00
28 d.1.1. 2	KNR-W 2-18 0110-07	ST-S	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 160 mm - tuleja 160 mm	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
29 d.1.1. 2	KNR-W 2-18 0110-03	ST-S	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 90 mm - tuleja 90 mm	szt		
			8	szt	8,00	
					RAZEM	8,00
30 d.1.1. 2	KNR-W 2-18 0114-04 z.sz.3. 9. 9907	ST-S	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - trójnik 150/80/150 - wykopy umocnione	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
31 d.1.1. 2	KNR-W 2-18 0114-04 z.sz.3. 9. 9907	ST-S	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - kołnierze pełne zaślepiające - wykopy umocnione	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
32 d.1.1. 2	KNR-W 2-18 0114-02 z.sz.3. 9. 9907	ST-S	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - kołnierze pełne zaślepiające - wykopy umocnione	szt.		
			6	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
33 d.1.1. 2	KNR 2-19 0219-01	ST-S	Oznakowanie trasy rurociągu z tworzyw sztucznych ułożonego w ziemi - taśmą z tworzywa sztucznego	m		
			261,9+91	m	352,90	
					RAZEM	352,90
34 d.1.1. 2	KNR 2-11 0208-01 ST	ST-S	Elementy betonowe o obj. do 1.0 m3 - bloki oporowe	m³		
			0,3*0,3*0,3*15	m³	0,41	
					RAZEM	0,41
35 d.1.1. 2	KNR 2-19 0134-03	ST-S	Oznakowanie trasy wodociągu - tabliczki do oznakowania wodociągu na słupku znacznikowym	kpl.		
			11	kpl.	11,00	
					RAZEM	11,00
36 d.1.1. 2	KNR-W 2-18 0704-02	ST-S	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PVC, PE, PEHD o śr.160 mm	200m -1 prób.		
			poz.23/200	200m -1 prób.	1,31	
					RAZEM	1,31
37 d.1.1. 2	KNR-W 2-18 0704-01	ST-S	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.		
			poz.24/200	200m -1 prób.	0,46	
					RAZEM	0,46
38 d.1.1. 2	KNR-W 2-18 0707-01	ST-S	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. do 150 mm	odc. 200m		
			(poz.23+poz.24)/200	odc. 200m	1,76	
					RAZEM	1,76

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyciecznia	j.m.	Poszcz.	Razem
39 d.1.1. 2	KNR-W 2-18 0708-01	ST-S	Plukanie sieci wodociągowej o śr. do 150 mm (poz.23+poz.24)/200	odc. 200m odc. 200m	 1,76	
					RAZEM	1,76
1.2			KOMORY WODOMIERZOWE			
1.2.1			Roboty ziemne			
40 d.1.2. 1	KNR 2-01 0218- 03	ST-S	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III- IV - 80% 117,2*0,8	m³ m³	 93,76	
					RAZEM	93,76
41 d.1.2. 1	KNR 2-01 0317- 0501	ST-S	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - 20% 117,2*0,2	m³ m³	 23,44	
					RAZEM	23,44
42 d.1.2. 1	KNR 2-01 0322- 02	ST-S	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt. kat. III-IV wraz z rozbiórką 2,8*2,5*2+1,62*2,5*2	m² m²	 22,10	
					RAZEM	22,10
43 d.1.2. 1	KNR-W 2-18 0511-03	ST-S	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm - podsypka 7,5	m³ m³	 7,50	
					RAZEM	7,50
44 d.1.2. 1	KNR 2-01 0230- 02	ST-S	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. IV - 80% poz.40-((poz.47+poz.48)*0,8)	m³ m³	 60,48	
					RAZEM	60,48
45 d.1.2. 1	KNR 2-01 0236- 02	ST-S	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty kat. III-IV poz.44	m³ m³	 60,48	
					RAZEM	60,48
46 d.1.2. 1	KNR 2-01 0320- 0501	ST-S	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m - 20% poz.41-(poz.47+poz.48)*0,2	m³ m³	 15,12	
					RAZEM	15,12
47 d.1.2. 1	KNR 2-01 0416- 01	ST-S	Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych - kat. gruntu I-IV - 90% (34,1+7,5)*0,9	m³ m³	 37,44	
					RAZEM	37,44
48 d.1.2. 1	KNR 2-01 0415- 02	ST-S	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - kat. gruntu I-IV -10% (34,1+7,5)*0,1	m³ m³	 4,16	
					RAZEM	4,16
49 d.1.2. 1	KNR 2-01 0605- 01 wycena indywidualna	ST-S	Pompowanie wody z wykopów - przyjęto szcunkowo - rzeczywistą ilość godzin pompowania określić w trakcie realizacji robót 3*50	godz. godz.	 150,00	
					RAZEM	150,00
1.2.2			Roboty montażowe			
50 d.1.2. 2	KNR-W 2-18 0513-05	ST-S	Komora wodomierzowa prefabrykowana o wymiarach 2800x1620 mm, uzbrojonej w stopnie złączowe i przykryte płytą nastudzienną typu ciężkiego zg. z PN-B-10720:1998 - z ocieploną pokrywą. 1*3	stud. stud.	 3,00	
					RAZEM	3,00
51 d.1.2. 2	KNR-W 2-15 0125-01	ST-S	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy o śr. nominalnej 80 mm 1*3	kpl. kpl.	 3,00	
					RAZEM	3,00
52 d.1.2. 2	KNR 2-28 0209- 02	ST-S	Wodomierze sprzężone MWN/JS 80/40-SNK 1*3	szt. szt.	 3,00	
					RAZEM	3,00
53 d.1.2. 2	KNR-W 2-18 0206-04	ST-S	Zasuwki żeliwne kołnierkowe o śr. 150 mm montowane w komorach 1*3	kpl. kpl.	 3,00	
					RAZEM	3,00
54 d.1.2. 2	KNR-W 2-18 0206-02	ST-S	Zasuwki żeliwne kołnierkowe o śr. 80 mm montowane w komorach 2*3	kpl. kpl.	 6,00	
					RAZEM	6,00
55 d.1.2. 2	KNR-W 2-18 0206-02	ST-S	Filtry siatkowe kołnierkowe o śr. 80 mm montowane w komorach 1*3	kpl. kpl.	 3,00	
					RAZEM	3,00
56 d.1.2. 2	KNR-W 2-18 0206-02	ST-S	Zawory zwrotne antyskażeniowe EA o śr. 80 mm montowane w komorach 1*3	kpl. kpl.	 3,00	
					RAZEM	3,00
57 d.1.2. 2	KNR-W 2-18 0114-02	ST-S	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierkowe o śr. 80 mm - łuki kołnierkowe 90st. 80 mm 2*3	szt. szt.	 6,00	
					RAZEM	6,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
58 d.1.2. 2	KNR-W 2-18 0114-04	ST-S	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm - trójnik 150/80/150	szt.		
			2*3	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
59 d.1.2. 2	KNR-W 2-18 0114-04	ST-S	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm - kołnierz specjalny dwukomorowy do rur żeliwnych o śr. 150 mm	szt.		
			2*3	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
60 d.1.2. 2	KNR-W 2-18 0114-04	ST-S	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm - kołnierz z króćcem PE do zgrzewania o śr. 150/160	szt.		
			2*3	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
61 d.1.2. 2	KNR-W 2-18 0101-03	ST-S	Sieci wodociągowe - rury żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane folią aluminiową o śr. nominalnej 150 mm	m		
			1,1*3	m	3,30	
					RAZEM	3,30
62 d.1.2. 2	KNR 2-11 0208-01	ST-S	Elementy betonowe o obj. do 1.0 m3	m³		
			0,3*0,3*0,3*18	m³	0,49	
					RAZEM	0,49
1.3			KANALIZACJA SANITARNA			
1.3.1			Kanalizacja sanitarna - roboty ziemne			
63 d.1.3. 1	KNR 2-01 0119-03	ST-S	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu	km		
			(178,1+65)/1000	km	0,24	
					RAZEM	0,24
64 d.1.3. 1	KNR 2-01 0218-05	ST-S	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 1.20 m3 na odkład w gruncie kat. III-IV - 70%	m³		
			845,95*0,7	m³	592,17	
					RAZEM	592,17
65 d.1.3. 1	KNR 2-01 0317-0501	ST-S	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod rurociągi, kolektory w gruntach kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - 30%	m³		
			845,95*0,3	m³	253,79	
					RAZEM	253,79
66 d.1.3. 1	KNR 2-01 0322-02	ST-S	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m w grunt. kat.III-IV wraz z rozbiórką	m²		
			243*2,5*2	m²	1 215,00	
					RAZEM	1 215,00
67 d.1.3. 1	KNR-W 2-18 0511-03	ST-S	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm	m³		
			48,62	m³	48,62	
					RAZEM	48,62
68 d.1.3. 1	KNR-W 2-18 0511-04	ST-S	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - obsypka do wysokości rur	m³		
			40,43	m³	40,43	
					RAZEM	40,43
69 d.1.3. 1	KNR-W 2-18 0511-04	ST-S	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - nadsypka grub. 30 cm - ponad wierzch rury	m³		
			72,93	m³	72,93	
					RAZEM	72,93
70 d.1.3. 1	KNR 2-01 0230-01	ST-S	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III - 70%	m³		
			poz.64-poz.73	m³	462,59	
					RAZEM	462,59
71 d.1.3. 1	KNR 2-01 0236-03 z.sz. 2.5.2. 9907	ST-S	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III - 70% Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00	m³		
			poz.70	m³	462,59	
					RAZEM	462,59
72 d.1.3. 1	KNR 2-01 0320-0501	ST-S	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m - 30%	m³		
			poz.65-poz.74	m³	221,39	
					RAZEM	221,39
73 d.1.3. 1	KNR 2-01 0416-01	ST-S	Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych - kat. gruntu I-IV - 80%	m³		
			161,98*0,8	m³	129,58	
					RAZEM	129,58
74 d.1.3. 1	KNR 2-01 0415-02	ST-S	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - kat. gruntu I-IV - 20%	m³		
			161,98*0,2	m³	32,40	
					RAZEM	32,40
75 d.1.3. 1	KNR-W 2-18 0901-01	ST-S	Montaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
76 d.1.3. 1	KNR-W 2-18 0901-06	ST-S	Demontaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyciecznia	j.m.	Poszcz.	Razem
77 d.1.3. 1	KNR 2-01 0605-01 wycena indywidualna	ST-S	Pompowanie wody z wykopów - przyjęto szcunkowo - rzeczywistą ilość godzin pompowania określić w trakcie realizacji robót	godz.		
			120	godz.	120,00	
					RAZEM	120,00
1.3.2			Kanalizacja sanitarna - roboty montażowe			
78 d.1.3. 2	KNR 9-22 0302-05	ST-S	Włączenie do istniejącej studzienki	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
79 d.1.3. 2	KNR-W 2-18 0408-03 z.sz.3. 4. 9908	ST-S	Kanały z rur z tworzyw sztucznych łączonych na wcisk o śr. 200 mm - SN8 - wykopy umocnione	m		
			178,1	m	178,10	
					RAZEM	178,10
80 d.1.3. 2	KNR-W 2-18 0408-02 z.sz.3. 4. 9908	ST-S	Kanały z rur z tworzyw sztucznych łączonych na wcisk o śr. 160 mm - SN8 - wykopy umocnione	m		
			65	m	65,00	
					RAZEM	65,00
81 d.1.3. 2	KNR-W 2-18 0422-03 z.sz.3. 4. 9908	ST-S	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione - trójnik - kaskada	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
82 d.1.3. 2	KNR-W 2-18 0421-03 z.sz.3. 4. 9908	ST-S	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione - kolano - kaskada	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
83 d.1.3. 2	KNR-W 2-18 0421-03 z.sz.3. 4. 9908	ST-S	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione - prostka - kaskada	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
84 d.1.3. 2	KNR-W 2-18 0421-03 z.sz.3. 4. 9908	ST-S	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione - korek - kaskada	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
85 d.1.3. 2	KNR-W 2-18 0422-02 z.sz.3. 4. 9908	ST-S	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - trójnik - kaskada	szt		
			3	szt	3,00	
					RAZEM	3,00
86 d.1.3. 2	KNR-W 2-18 0421-02 z.sz.3. 4. 9908	ST-S	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - kolano - kaskada	szt		
			3	szt	3,00	
					RAZEM	3,00
87 d.1.3. 2	KNR-W 2-18 0421-02 z.sz.3. 4. 9908	ST-S	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - prostka - kaskada	szt		
			3	szt	3,00	
					RAZEM	3,00
88 d.1.3. 2	KNR-W 2-18 0421-02 z.sz.3. 4. 9908	ST-S	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - korek - kaskada	szt		
			3	szt	3,00	
					RAZEM	3,00
89 d.1.3. 2	KNR 2-18 0613-03	ST-S	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		
			8	stud.	8,00	
					RAZEM	8,00
90 d.1.3. 2	KNR 2-18 0613-04	ST-S	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud.		
			-2	[0.5 m] stud.	-2,00	
					RAZEM	-2,00
91 d.1.3. 2	KNR 2-18 0613-01	ST-S	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		
			6	stud.	6,00	
					RAZEM	6,00
92 d.1.3. 2	KNR 2-18 0613-02	ST-S	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud.		
			-11	[0.5 m] stud.	-11,00	
					RAZEM	-11,00
93 d.1.3. 2	KNR-W 2-18 0513-08	ST-S	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa	m³		
			0,7*0,7*3,14*0,2*8+0,6*0,6*3,14*0,2*6	m³	3,82	
					RAZEM	3,82
94 d.1.3. 2	KNR 9-22 0302-05	ST-S	Montaż tulei do budowy przejść szczelnych przez ścianę betonową grubości do 15 cm dla rur o średnicy 200 mm	szt.		
			16	szt.	16,00	
					RAZEM	16,00
95 d.1.3. 2	KNR 9-22 0302-04	ST-S	Montaż tulei do budowy przejść szczelnych przez ścianę betonową grubości do 15 cm dla rur o średnicy 160 mm	szt.		
			12	szt.	12,00	
					RAZEM	12,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
96 d.1.3. 2	KNR 2-19 0219-01	ST-S	Oznakowanie trasy rurociągu z tworzyw sztucznych ułożonego w ziemi - taśmą z tworzywa sztucznego 178,10+65	m m	 243,10	 243,10
97 d.1.3. 2	KNR 2-18 0804-02	ST-S	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm 178,1	m m	 178,10	 178,10
98 d.1.3. 2	KNR 2-18 0804-01	ST-S	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm 65	m m	 65,00	 65,00
1.4			KANALIZACJA DESZCZOWA		RAZEM	65,00
1.4.1			Kanalizacja deszczowa - roboty ziemne			
99 d.1.4. 1	KNR 2-01 0119-03	ST-S	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu (245+59,4+72+94,4)/1000	km km	 0,47	 0,47
100 d.1.4. 1	KNR 2-01 0218-05	ST-S	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 1.20 m3 na odkład w gruncie kat. III-IV - 70% 1722,86*0,7	m³ m³	 1 206,00	 1 206,00
101 d.1.4. 1	KNR 2-01 0317-0501	ST-S	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod rurociągi, kolektory w gruntach kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - 30% 1722,86*0,3	m³ m³	 516,86	 516,86
102 d.1.4. 1	KNR 2-01 0322-02	ST-S	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m w grunt. kat. III-IV wraz z rozbiórką 376*2,5*2	m² m²	 1 880,00	 1 880,00
103 d.1.4. 1	KNR-W 2-18 0511-03	ST-S	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm 127,12	m³ m³	 127,12	 127,12
104 d.1.4. 1	KNR-W 2-18 0511-04	ST-S	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - obsypka do wysokości rur 201,07	m³ m³	 201,07	 201,07
105 d.1.4. 1	KNR-W 2-18 0511-04	ST-S	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - nadsypka grub. 30 cm - ponad wierzch rury 169,1	m³ m³	 169,10	 169,10
106 d.1.4. 1	KNR 2-01 0230-01	ST-S	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III - 70% poz.100-poz.109	m³ m³	 741,41	 741,41
107 d.1.4. 1	KNR 2-01 0236-03 z.sz. 2.5.2. 9907	ST-S	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III - 70% Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00 poz.106	m³ m³	 741,41	 741,41
108 d.1.4. 1	KNR 2-01 0320-0501	ST-S	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m - 30% poz.101-poz.110	m³ m³	 400,71	 400,71
109 d.1.4. 1	KNR 2-01 0416-01	ST-S	Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych - kat. gruntu I-IV - 80% 497,28*0,8+83,46*0,8	m³ m³	 464,59	 464,59
110 d.1.4. 1	KNR 2-01 0415-02	ST-S	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - kat. gruntu I-IV - 20% 497,28*0,2+83,46*0,2	m³ m³	 116,15	 116,15
111 d.1.4. 1	KNR-W 2-18 0901-01	ST-S	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
112 d.1.4. 1	KNR-W 2-18 0901-06	ST-S	Demontaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
113 d.1.4. 1	KNR 2-01 0605-01 wycena indywidualna	ST-S	Pompowanie wody z wykopów - przyjęto szcunkowo - rzeczywistą ilość godzin pompowania określić w trakcie realizacji robót 150	godz. godz.	 150,00	 150,00
1.4.2			Kanalizacja deszczowa - roboty montażowe		RAZEM	150,00
114 d.1.4. 2	KNR 9-22 0302-05	ST-S	Włączenie do istniejącej studzienki 3	szt. szt.	 3,00	 3,00
					RAZEM	3,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
115 d.1.4. 2	KNR-W 2-18 0408-08 z.sz.3. 4. 9908	ST-S	Kanały z rur z tworzyw sztucznych łączonych na wcisk o śr. 600 mm - rury PEHD SN8 - wykopy umocnione	m		
			245	m	245,00	
					RAZEM	245,00
116 d.1.4. 2	KNR-W 2-18 0408-06 z.sz.3. 4. 9908	ST-S	Kanały z rur z tworzyw sztucznych łączonych na wcisk o śr. 400 mm - rury PEHD SN8 - wykopy umocnione	m		
			59,4	m	59,40	
					RAZEM	59,40
117 d.1.4. 2	KNR-W 2-18 0408-03 z.sz.3. 4. 9908	ST-S	Kanały z rur z tworzyw sztucznych łączonych na wcisk o śr. 200 mm - SN8 - wykopy umocnione	m		
			72	m	72,00	
					RAZEM	72,00
118 d.1.4. 2	KNR-W 2-18 0408-02 z.sz.3. 4. 9908	ST-S	Kanały z rur z tworzyw sztucznych łączonych na wcisk o śr. 160 mm - SN8 - wykopy umocnione	m		
			94,4	m	94,40	
					RAZEM	94,40
119 d.1.4. 2	KNR 2-18 0613- 05	ST-S	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1400 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		
			1	stud.	1,00	
					RAZEM	1,00
120 d.1.4. 2	KNR 2-18 0613- 03	ST-S	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		
			19	stud.	19,00	
					RAZEM	19,00
121 d.1.4. 2	KNR 2-18 0613- 04	ST-S	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud.		
			-18	[0.5 m] stud.	-18,00	
					RAZEM	-18,00
122 d.1.4. 2	KNR 2-18 0613- 01	ST-S	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		
			6	stud.	6,00	
					RAZEM	6,00
123 d.1.4. 2	KNR 2-18 0613- 02	ST-S	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud.		
			-11	[0.5 m] stud.	-11,00	
					RAZEM	-11,00
124 d.1.4. 2	KNR-W 2-18 0524-02	ST-S	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem	szt.		
			18+1	szt.	19,00	
					RAZEM	19,00
125 d.1.4. 2	KNR-W 2-18 0513-08	ST-S	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa	m³		
			0,8*0,8*3,14*1+0,7*0,7*3,14*0,2*19+0,6*0,6*3,14*0,2*6	m³	9,21	
					RAZEM	9,21
126 d.1.4. 2	KNR 9-22 0302- 05	ST-S	Montaż tulei do budowy przejść szczelnych przez ścianę betonową grubości do 15 cm dla rur o średnicy 630 mm	szt.		
			30	szt.	30,00	
					RAZEM	30,00
127 d.1.4. 2	KNR 9-22 0302- 05	ST-S	Montaż tulei do budowy przejść szczelnych przez ścianę betonową grubości do 15 cm dla rur o średnicy 400 mm	szt.		
			6	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
128 d.1.4. 2	KNR 9-22 0302- 05	ST-S	Montaż tulei do budowy przejść szczelnych przez ścianę betonową grubości do 15 cm dla rur o średnicy 200 mm	szt.		
			16	szt.	16,00	
					RAZEM	16,00
129 d.1.4. 2	KNR 9-22 0302- 04	ST-S	Montaż tulei do budowy przejść szczelnych przez ścianę betonową grubości do 15 cm dla rur o średnicy 160 mm	szt.		
			19	szt.	19,00	
					RAZEM	19,00
130 d.1.4. 2	KNR 2-19 0219- 01	ST-S	Oznakowanie trasy rurociągu z tworzyw sztucznych ułożonego w ziemi - taśmą z tworzywa sztucznego	m		
			245+59,4+72+94,4	m	470,80	
					RAZEM	470,80
131 d.1.4. 2	KNR 2-18 0804- 07	ST-S	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 600 mm	m		
			245	m	245,00	
					RAZEM	245,00
132 d.1.4. 2	KNR 2-18 0804- 05	ST-S	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 400 mm	m		
			59,4	m	59,40	
					RAZEM	59,40
133 d.1.4. 2	KNR 2-18 0804- 02	ST-S	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m		
			72	m	72,00	
					RAZEM	72,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
134 d.1.4. 2	KNR 2-18 0804-01	ST-S	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m		
			94,4	m	94,40	
1.5			KANALIZACJA DESZCZOWA - DEMONTAŻ		RAZEM	94,40
1.5.1			Roboty demontażowe - rury rozkruszyć, zasypać gruntem rodzimym i zagęścić			
135 d.1.5. 1	KNR 2-01 0119-03	ST-S	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu	km		
			(470+54)/1000	km	0,52	
					RAZEM	0,52
136 d.1.5. 1	KNR 2-01 0218-05	ST-S	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 1.20 m3 na odkład w gruncie kat. III-IV	m³		
			4509,09	m³	4 509,09	
					RAZEM	4 509,09
137 d.1.5. 1	KNR 2-01 0322-02	ST-S	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych w grunt. kat. III-IV wraz z rozbiórką	m²		
			470*3,9*2+54*1,85*2	m²	3 865,80	
					RAZEM	3 865,80
138 d.1.5. 1	KNR 2-01 0230-01	ST-S	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m³		
			(2,4*3,9*470+1,1*1,85*54)	m³	4 509,09	
					RAZEM	4 509,09
139 d.1.5. 1	KNR 2-01 0236-03 z.sz. 2.5.2. 9907	ST-S	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III - 70% Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00	m³		
			poz.138	m³	4 509,09	
					RAZEM	4 509,09
140 d.1.5. 1	KNR 2-01 0605-01 wycena indywidualna	ST-S	Pompowanie wody z wykopów - przyjęto szcunkowo - rzeczywistą ilość godzin pompowania określić w trakcie realizacji robót	godz.		
			100	godz.	100,00	
					RAZEM	100,00
141 d.1.5. 1	KNR 4-05I 0318-07	ST-S	Demontaż rurociągu żelbetowego o średnicy nominalnej 1200 mm	m		
			470	m	470,00	
					RAZEM	470,00
142 d.1.5. 1	KNR 4-05I 0315-03	ST-S	Demontaż rurociągu betonowego o średnicy nominalnej 300 mm	m		
			54	m	54,00	
					RAZEM	54,00
143 d.1.5. 1		ST-S	Kruszenie rur j.w. o śr.1200 mm L=470 mb i rur o śr. 300 mm L=54 mb	t		
			695	t	695,00	
					RAZEM	695,00
1.6			SIEĆ CIEPLNA			
1.6.1			Sieć ciepła - roboty ziemne			
144 d.1.6. 1	KNR 2-01 0119-03	ST-S	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu	km		
			(650)/2/1000	km	0,33	
					RAZEM	0,33
145 d.1.6. 1	KNR 2-01 0218-03	ST-S	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III- IV - 70%	m³		
			650,41*0,7	m³	455,29	
					RAZEM	455,29
146 d.1.6. 1	KNR 2-01 0317-0501	ST-S	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - 30%	m³		
			650,41*0,3	m³	195,12	
					RAZEM	195,12
147 d.1.6. 1	KNR 2-01 0322-02	ST-S	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt. kat. III-IV wraz z rozbiórką	m²		
			325*1,69*2*0,5	m²	549,25	
					RAZEM	549,25
148 d.1.6. 1	KNR-W 2-18 0511-03	ST-S	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm	m³		
			1,1*325*0,2	m³	71,50	
					RAZEM	71,50
149 d.1.6. 1	KNR-W 2-18 0511-03	ST-S	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - obsypka do wysokości rur	m³		
			1,1*325*0,28	m³	100,10	
					RAZEM	100,10
150 d.1.6. 1	KNR-W 2-18 0511-04	ST-S	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - nadsypka grub. 30 cm - ponad wierzch rury	m³		
			1,1*325*0,3	m³	107,25	
					RAZEM	107,25
151 d.1.6. 1	KNR 2-01 0230-02	ST-S	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. IV - 70%	m³		
			poz.145-poz.154	m³	183,14	
					RAZEM	183,14
152 d.1.6. 1	KNR 2-01 0236-02	ST-S	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty kat. III-IV	m³		
			poz.151	m³	183,14	
					RAZEM	183,14

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
153 d.1.6. 1	KNR 2-01 0320-0501	ST-S	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m - 30% poz.146-poz.155	m³ m³	 164,88 RAZEM	 164,88
154 d.1.6. 1	KNR 2-01 0416-01	ST-S	Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych - kat. gruntu I-IV - 90% (poz.148+poz.149+poz.150+23,54)*0,9	m³ m³	 272,15 RAZEM	 272,15
155 d.1.6. 1	KNR 2-01 0415-02	ST-S	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - kat. gruntu I-IV -10% (poz.148+poz.149+poz.150+23,54)*0,1	m³ m³	 30,24 RAZEM	 30,24
1.6.2			Sieć ciepła - roboty montażowe			
156 d.1.6. 2	KNR-W 2-20 0501-04	ST-S	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 139.7/225 mm - Rura preizolowana bez szwu 114,3/200 mm; 12 m z systemem alarmowym 312	m m	 312,00 RAZEM	 312,00
157 d.1.6. 2	KNR-W 2-20 0501-04	ST-S	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 139.7/225 mm - Rura preizolowana bez szwu 114,3/200 mm; 6 m z systemem alarmowym 102-48	m m	 54,00 RAZEM	 54,00
158 d.1.6. 2	KNR-W 2-20 0501-03	ST-S	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 88.9/160 mm - Rura preizolowana bez szwu 88,9/160 mm; 12 m z systemem alarmowym 72	m m	 72,00 RAZEM	 72,00
159 d.1.6. 2	KNR-W 2-20 0501-03	ST-S	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 88.9/160 mm - Rura preizolowana bez szwu 88,9/160 mm; 6 m z systemem alarmowym 12	m m	 12,00 RAZEM	 12,00
160 d.1.6. 2	KNR-W 2-20 0501-02	ST-S	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 76.1/140 mm - Rura preizolowana bez szwu 76,1/140 mm; 12 m z systemem alarmowym 48	m m	 48,00 RAZEM	 48,00
161 d.1.6. 2	KNR-W 2-20 0501-02	ST-S	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 76.1/140 mm - Rura preizolowana bez szwu 60,3/125 mm; 12 m z systemem alarmowym 48	m m	 48,00 RAZEM	 48,00
162 d.1.6. 2	KNR-W 2-20 0501-02	ST-S	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 76.1/140 mm - Rura preizolowana bez szwu 60,3/125 mm; 6 m z systemem alarmowym 54	m m	 54,00 RAZEM	 54,00
163 d.1.6. 2	KNR-W 2-20 0510-09	ST-S	Montaż kolan na rurach osłonowych o średnicy do 200 mm - Kolano preizolowane 114,3/200 mm; 45 st. 1m x 1m 2	kol. kol.	 2,00 RAZEM	 2,00
164 d.1.6. 2	KNR-W 2-20 0510-09	ST-S	Montaż kolan na rurach osłonowych o średnicy do 200 mm - Kolano preizolowane 114,3/200 mm; 90 st. 1m x 1m 20	kol. kol.	 20,00 RAZEM	 20,00
165 d.1.6. 2	KNR-W 2-20 0510-06	ST-S	Montaż kolan na rurach osłonowych o średnicy do 160 mm - Kolano preizolowane 88,9/160 mm; 90 st. 1m x 1m 8	kol. kol.	 8,00 RAZEM	 8,00
166 d.1.6. 2	KNR-W 2-20 0509-09	ST-S	Montaż kolan na rurach osłonowych o średnicy do 125 mm - Kolano preizolowane 60,3/125 mm; 90 st. 1m x 1m 2	kol. kol.	 2,00 RAZEM	 2,00
167 d.1.6. 2	KNR-W 2-20 0513-02	ST-S	Montaż odgałęzień - Trójnik preizolowany wznosny bez szwu L=1500 - 114,3/200 - 60,3/125 6	odg. odg.	 6,00 RAZEM	 6,00
168 d.1.6. 2	KNR-W 2-20 0513-02	ST-S	Montaż odgałęzień - Trójnik preizolowany opadowy (odwodnieniowy) bez szwu L=1000 88,9/160-60,3/125 2	odg. odg.	 2,00 RAZEM	 2,00
169 d.1.6. 2	KNR-W 2-20 0512-08	ST-S	Montaż odgałęzień - Trójnik preizolowany opadowy (odwodnieniowy) bez szwu L=1000 76,1/140-60,3/125 2	odg. odg.	 2,00 RAZEM	 2,00
170 d.1.6. 2	KNR-W 2-20 0512-04	ST-S	Montaż odgałęzień - Trójnik preizolowany płaski L=1000 60,3/125-60,3/125 2	odg. odg.	 2,00 RAZEM	 2,00
171 d.1.6. 2	KNR-W 2-20 0506-01	ST-S	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - Redukcja preizolowana bez szwu L=1000 114,3/200-88,9/160 2	szt szt	 2,00 RAZEM	 2,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
172 d.1.6. 2	KNR-W 2-20 0506-01	ST-S	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - Redukcja preizolowana bez szwu L=1000 88,9/160-76,1/140	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
173 d.1.6. 2	KNR-W 2-20 0505-04	ST-S	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - Redukcja preizolowana bez szwu L=1000 76,1/140-60,3/125	szt		
			4-2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
174 d.1.6. 2	KNR-W 2-20 0301-05	ST-S	Zawór kulowy preizolowany bez szwu (odcinający) L=1500 2,5 MPa 88,9/160	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
175 d.1.6. 2	KNR-W 2-20 0301-04	ST-S	Zawór kulowy preizolowany bez szwu (odcinający) L=1500 2,5 MPa 60,3/125	szt.		
			12	szt.	12,00	
					RAZEM	12,00
176 d.1.6. 2	KNR-W 2-20 0301-04	ST-S	Zawór kulowy preizolowany bez szwu (odcinający) L=1200 2,5 MPa 60,3/125x48,3/110	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
177 d.1.6. 2	Wycena indywidualna	ST-S	Przedłużenie trzpienia zaworu od DN 25-100	szt.		
			16	szt.	16,00	
					RAZEM	16,00
178 d.1.6. 2	KNR-W 2-20 0504-02	ST-S	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o średnicy do 139.7/225 mm (grubość ścianki 3.6 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie	złącz.		
			75	złącz.	75,00	
					RAZEM	75,00
179 d.1.6. 2	KNR-W 2-20 0504-01	ST-S	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o średnicy do 88.9/160 mm (grubość ścianki 3.2 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie	złącz.		
			26+8+52	złącz.	86,00	
					RAZEM	86,00
180 d.1.6. 2	KNR-W 2-20 0506-01	ST-S	Montaż muf o średnicy rury osłonowej 200 mm Mufa termokurczliwa zgrzewana elektrycznie L=600 114,3/200	kpl.		
			75	kpl.	75,00	
					RAZEM	75,00
181 d.1.6. 2	KNR-W 2-20 0505-05	ST-S	Montaż muf o średnicy rury osłonowej 160 mm Mufa termokurczliwa zgrzewana elektrycznie L=600 88,9/160	kpl.		
			26	kpl.	26,00	
					RAZEM	26,00
182 d.1.6. 2	KNR-W 2-20 0505-04	ST-S	Montaż muf o średnicy rury osłonowej 140 mm Mufa termokurczliwa zgrzewana elektrycznie L=600 76,1/140	kpl.		
			8	kpl.	8,00	
					RAZEM	8,00
183 d.1.6. 2	KNR-W 2-20 0505-03	ST-S	Montaż muf o średnicy rury osłonowej 125 mm Mufa termokurczliwa zgrzewana elektrycznie L=600 60,3/125	kpl.		
			52	kpl.	52,00	
					RAZEM	52,00
184 d.1.6. 2	KNR-W 2-20 0505-03	ST-S	Zakończenie izolacji END-CAP 60,3/125 mm	kpl.		
			14	kpl.	14,00	
					RAZEM	14,00
185 d.1.6. 2	KNR 2-18 0625-02 wycena indywidualna	ST-S	Skrzynki żeliwne uliczne; śr. zew. u podstawy: fi 334 mm; śr. korpusu górnego: fi 273 mm; Wykonanie: korpus z tworzywa sztucznego, pokrywa z żeliwa szarego, trzpień ze stali nierdzewnej	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
186 d.1.6. 2	KNR 0-34 0304-01 wycena indywidualna	ST-S	Poduszka kompensacyjna (EPE) 1000mm x 500mm x 40 mm [1500+1000+500=3000 szt]	m²		
			0,5*1500+0,5*1000+0,5*500	m²	1 500,00	
					RAZEM	1 500,00
187 d.1.6. 2	KNR 2-20 0112-01	ST-S	Punkt stały	m³		
			<0,2*1,4*2,7+0,25*0,3*1,01*2>0,2*0,7*2,77+0,25*0,3*1,01	m³	0,46	
					RAZEM	0,46
188 d.1.6. 2	KNR-W 2-20 0521-01	ST-S	Połączenia przewodów alarmowych na mufie	połącz.		
			75+26+8+52	połącz.	161,00	
					RAZEM	161,00
189 d.1.6. 2	KNR-W 2-20 0521-03	ST-S	Połączenia przewodów alarmowych na odgałęzieniu	połącz.		
			12	połącz.	12,00	
					RAZEM	12,00
190 d.1.6. 2	KNR-W 2-20 0522-08	ST-S	Montaż elementów systemu alarmowego - kabel przyłączeniowy RG 63 125 L=1m	szt.		
			14	szt.	14,00	
					RAZEM	14,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
191 d.1.6. 2	KNR-W 2-20 0522-05	ST-S	Montaż elementów systemu alarmowego - puszka połączeniowa podwójna	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
192 d.1.6. 2	Materiał syste- mu alarmowego IMP	ST-S	Wsporniki instalacji alarmowej; Złączki instalacji alarmowej; Izolacyjne rurki termokurczliwe	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
193 d.1.6. 2	KNR-W 2-20 0523-01	ST-S	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.		
			1	pom.	1,00	
					RAZEM	1,00
194 d.1.6. 2	KNR-W 2-20 0523-02	ST-S	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pom.		
			8	pom.	8,00	
					RAZEM	8,00
195 d.1.6. 2	KNR 2-19 0219- 01	ST-S	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - Taśma ostrze- gawcza	m		
			2000	m	2 000,00	
					RAZEM	2 000,00
196 d.1.6. 2	KNR 2-20 0207- 01	ST-S	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o śr.do 150 mm	m		
			322,5*2	m	645,00	
					RAZEM	645,00
197 d.1.6. 2	KNR 2-20 0208- 01	ST-S	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych o śr. 25-150 mm	odcinek		
			poz.196/2/100	odcinek	3,23	
					RAZEM	3,23
198 d.1.6. 2	KNR 9-20 0307- 01	ST-S	Studzienki z tworzyw sztucznych o średnicy 600 mm - właz na pierścieniu odciążającym	szt.		
			7	szt.	7,00	
					RAZEM	7,00
199 d.1.6. 2	KNR-W 2-19 0119-03	ST-S	Rury stalowe ochronne zaizolowane trójwarstwowo polietylenową izolacją antykorozyjną - 3xLPE f 273,0/7,1 mm, L=13,0 x 2 szt.;,L =9,2 m x 4szt.;,L =11,5 m x 2szt.;	m		
			13*2+9,2*4+11,5*2	m	85,80	
					RAZEM	85,80
200 d.1.6. 2	KNR-W 2-19 0119-03	ST-S	Rury stalowe ochronne zaizolowane trójwarstwowo polietylenową izolacją antykorozyjną - 3xLPE f 244,5/7,1 mm, L=8,5 m x 2 szt.;	m		
			8,5*2	m	17,00	
					RAZEM	17,00
201 d.1.6. 2	KNR-W 2-19 0119-02	ST-S	Rury stalowe ochronne zaizolowane trójwarstwowo polietylenową izolacją antykorozyjną - 3xLPE f 193,7/7,1 mm, L=13 m x 2 szt.;	m		
			13*2	m	26,00	
					RAZEM	26,00
202 d.1.6. 2	KNR-W 2-19 0122-02	ST-S	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr. nominalnej 200 mm - manszety DN 125*200	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
203 d.1.6. 2	KNR 0-34 0304- 01	ST-S	Izolacja matami Thermaflex o gr. 40 mm	m ²		
			127	m ²	127,00	
					RAZEM	127,00
204 d.1.6. 2	KNR-W 2-19 0119-01	ST-S	Rury ochronne z PEHD o średnicy160 mm	m		
			10	m	10,00	
					RAZEM	10,00
205 d.1.6. 2	KNR-W 2-19 0122-01	ST-S	Uszczelnianie końców rur ochronnych z PEHD o średnicy160 mm pianką poliuretanową do uszczelniania końców rur osłonowych	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
206 d.1.6. 2	Wycena indywi- dualna	ST-S	Włączenie w istniejący rurociąg sieci ciepłej + izolacja z wełny mineralnej w płaszczu z blachy stal- owej ocynkowanej	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00