

2019-07-03

Inwestor:

Wojewódzki Podkarpacki Szpital Psychiatryczny
w Żurawicy
ul. Różana 9
37-710 Żurawica

Wykonawca:

Przedmiar robót

Nazwa budowy: Przebudowa sieci preizolowanej c.w.u.+cyrk. z rur stalowych ocynkowanych na sieć preizolowaną z rur PEX na terenie WPSP w Żurawicy

Kod budowy:

Adres budowy: ul. Różana 9, 37-710 Żurawica

Obiekt: Wymiana sieci preizolowanej c.w.u.+cyrk. z rur stalowych ocynkowanych na PEX

Rodzaj robót: Roboty instalacyjne - przebudowa

Nr umowy: 41/12/DGT/2019

CPV: 45330000-9

Data oprac.: 2019-06-28

Umowa z dnia: 2019-06-28

Załączniki:

Podstawa opracowania: KNNR, KNR, AW, KNNR 6, KNNR 1, KNNR 3

Waluta: PLN

Sporządził:

>Eco-Tech< Andrzej Jarecki

Piotra Skargi 7/1
37-700 Przemyśl

Sprawdził:

BIURO USŁUGOWO-HANDLOWE
>Eco-Tech<
Andrzej Jarecki
37-700 Przemyśl, ul. Piotra Skargi 7/1
tel. 16 676-03-90, fax 16 678-41-70
NIP 795-101-61-28

mgr inż. Andrzej Jarecki
Upz. Proj. Nr BA/6386/3/88
oraz Bud. Nr UAN/VII/8886/10/86
w zakresie instalacji sanitarnych

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Roboty instalacyjne - przebudowa					
1	ODCINEK "1-6", śr. 75+40/224mm				
1.1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE					
1	KNNR 1 d.1. 0113-01	Usunięcie za pomocą sypcharek warstwy ziemi urodzajnej (humusu) grubości do 15cm	m ²		
1		110	m ²	110.000	
				RAZEM	110.000
2	KNR 4-04 d.1. 0704-02	Demontaż przy użyciu palnika tlenowego preizolowanych rur stalowych ocynkowanych (analogia)	m		
1		280	m	280.000	
				RAZEM	280.000
3	KNR 4-04 d.1. 1107-02	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem mechanicznym i wyładunkiem ręcznym	t		
1		1.16	t	1.160	
				RAZEM	1.160
4	KNR 4-04 d.1. 1107-04	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km	t		
1		1.16	t	1.160	
				RAZEM	1.160
5	KNNR 6 d.1. 0801-02	Rozbiórka mechaniczna podbudowy z kruszywa grubości 15cm	m ²		
1		44	m ²	44.000	
				RAZEM	44.000
6	KNNR 6 d.1. 0801-06	Rozbiórka mechaniczna podbudowy z betonu grubości 15cm	m ²		
1		44	m ²	44.000	
				RAZEM	44.000
7	KNNR 6 d.1. 0803-02	Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
1		16.5	m ²	16.500	
				RAZEM	16.500
8	KNNR 6 d.1. 0806-02	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
1		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
9	KNNR 6 d.1. 0806-08	Rozebranie obrzeży o wymiarach 8x30cm na podsypce piaskowej	m		
1		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
10	KNR 4-04 d.1. 1103-04	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego	m ³		
1		14.85	m ³	14.850	
				RAZEM	14.850
11	KNR 4-04 d.1. 1103-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km ponad 1km odległości	m ³		
1		Krotność = 4 14.85	m ³	14.850	
				RAZEM	14.850
1.2 ROBOTY ZIEMNE					
12	KNNR 1 d.1. 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, na drogach w terenie równinnym	km		
2		0.14	km	0.140	
				RAZEM	0.140
13	KNNR 1 d.1. 0210-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25-0,60m ³ na głębokość do 3m w gruncie kategorii I-II	m ³		
2		Krotność = 0.5 128.8	m ³	128.800	
				RAZEM	128.800
14	KNNR 1 d.1. 0307-02	Wykopy liniowe w gruncie suchym kategorii III-IV szerokości 0,8-2,5m, głębokości 1,5m o ścianach pionowych, z ręcznym wydobywaniem urobku	m ³		
2		Krotność = 0.5 128.8	m ³	128.800	
				RAZEM	128.800

Lp.	Podst	Opis i wyciecznia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNNR 1 d.1. 0206-04 2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności tyżki 0,60m ³ w ziemi kategorii I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odleglość 1km 60.03	m ³ m ³	60.030	60.030
				RAZEM	60.030
16	KNNR 1 d.1. 0208-02 2	Nakłady uzupełniające do tablic za kazdy dalszy rozpoczęty 1km odleglości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi gruntu kategorii I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej Krotność = 4 60.03	m ³ m ³	60.030	60.030
				RAZEM	60.030
17	KNNR 1 d.1. 0503-01 2	Plantowanie powierzchni (obrobienie na czysto) dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruncie kategorii I-III 98	m ² m ²	98.000	98.000
				RAZEM	98.000
18	KNNR 1 d.1. 0313-04 2	Umocnienie ażurowe palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) wraz z ich rozbiórką deskowania, ścian wykopów w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 1m i głębokości do 3,0m 308	m ² m ²	308.000	308.000
				RAZEM	308.000
19	KNNR 1 d.1. 0608-02 2	Wykonanie podsypki filtracyjnej w gotowym wykopie z gotowego kruszywa 47.57	m ³ m ³	47.570	47.570
				RAZEM	47.570
20	KNNR 1 d.1. 0608-02 2	Uzupełnieni wykopów pod drogami do podbudowy nawierzchni 1.93	m ³ m ³	1.930	1.930
				RAZEM	1.930
21	KNNR 1 d.1. 0214-04 2	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii I-II o grubości warstwy w stanie luźnym 35cm z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami Krotność = 0.5 68.77	m ³ m ³	68.770	68.770
				RAZEM	68.770
22	KNNR 1 d.1. 0318-01 2	Zasypanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0,8-2,5m i głębokości 1,5m gruntem kategorii I-II Krotność = 0.5 68.77	m ³ m ³	68.770	68.770
				RAZEM	68.770
23	KNR 2-19 d.1. 0219-01 2	ANALOGIA - Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi 140	m m	140.000	140.000
				RAZEM	140.000
24	KNNR 1 d.1. 0527-01 2	Montaż konstrukcji podwieszzeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości 4,0m 9	kpl kpl	9.000	9.000
				RAZEM	9.000
25	KNNR 1 d.1. 0527-06 2	Demontaż konstrukcji podwieszzeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości 4,0m 9	kpl kpl	9.000	9.000
				RAZEM	9.000
26	KNNR 5 d.1. 0705-01 2	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 110mm 18	m m	18.000	18.000
				RAZEM	18.000
1.3 ROBOTY MONTAŻOWE					
27	KNNR 4 d.1. 2301-04 3	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 139,7/225mm, grubość scianki 3,6mm - ANALOGIA - Montaż rur preizolowanych PEX 75+40/224mm 142	m m	142.000	142.000
				RAZEM	142.000
28	KNNR 4 d.1. 2312-08 3	Montaż odgałęzień teowych o średnicy 160mm, średnica kolana odgałęzienia do 140mm - ANALOGIA - Odgałęzienie fi75+40/224mm - 32+20/140mm 1	wagon wagon	1.000	1.000
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29	KNNR 4 d.1. 2312-08 3	Montaż odgałęzień teowych o średnicy 160mm, średnica kolana odgałęzienia do 140mm - ANALOGIA - Odgałęzienie fi75+40/224mm - 40+25/140mm	wagon		
		2	wagon	2.000	
				RAZEM	2.000
30	KNNR 4 d.1. 2313-06 3	Montaż odgałęzień teowych o średnicy 225mm, średnica kolana odgałęzienia do 160mm - ANALOGIA - Odgałęzienie fi75+40/224mm - 50+25/160mm	wagon		
		1	wagon	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNNR 4 d.1. 0130-07 3	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 65mm instalacji wodociągowych z rur stalowych	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
32	KNNR 4 d.1. 0130-04 3	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 32mm instalacji wodociągowych z rur stalowych	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
33	AW AW d.1. 3	Montaż pierścieni uszczelniających 224mm	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
34	AW AW d.1. 3	Montaż końcówek termokurczliwych 75+40/224 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
35	KNNR 4 d.1. 1612-01 3	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm (200m)	odci- nek		
		2	odci- nek	2.000	
				RAZEM	2.000
36	KNNR 4 d.1. 2107-01 3	Uruchomienie rurociągu sieci ciepłych o średnicy nominalnej do 150mm	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
37	KNNR 4 d.1. 2107-06 3	Uruchomienie sieci ciepłej - dodatkowe nakłady na każde rozpoczęte 10m ponad długość 100m niezależnie od średnicy rurociągu	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
1.4 ROBOTY ODTWORZENIOWE					
38	KNNR 1 d.1. 0501-01 4	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III	m ²		
		110	m ²	110.000	
				RAZEM	110.000
39	KNNR 1 d.1. 0507-03 4	Obsianie trawą ziemi urodzajnej	m ²		
		110	m ²	110.000	
				RAZEM	110.000
40	KNNR 6 d.1. 0113-01 4	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15cm	m ²		
		44	m ²	44.000	
				RAZEM	44.000
41	KNNR 6 d.1. 0109-02 4	Wykonanie i pielęgnacja podbudowy piaskiem i wodą, grubość warstwy po zagęszczeniu 15cm	m ²		
		44	m ²	44.000	
				RAZEM	44.000
42	KNNR 6 d.1. 1103-06 4	Remonty cząstkowe nawierzchni z kostki nieregularnej o wysokości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - kostka z odzysku 90%	m ²		
		16.5	m ²	16.500	
				RAZEM	16.500
43	KNNR 6 d.1. 0403-04 4	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30cm, z wykonaniem ławy betonowej, na podsypce cementowo-piaskowej	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	8		m	8.000	
				RAZEM	8.000
44	KNNR 6 d.1. 0404-05 4	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
	4		m	4.000	
				RAZEM	4.000
2 ODCINEK "T1-2", śr. 40+25/140mm					
2.1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE					
45	KNNR 1 d.2. 0113-01 1	Usunięcie za pomocą spycharek warstwy ziemi urodzajnej (humusu) grubości do 15cm	m ²		
	1	11.7	m ²	11.700	
				RAZEM	11.700
46	KNR 4-04 d.2. 0704-02 1	Demontaż przy użyciu palnika tlenowego preizolowanych rur stalowych ocynkowanych (analogia)	m		
	1	54	m	54.000	
				RAZEM	54.000
47	KNR 4-04 d.2. 1107-02 1	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem mechanicznym i wyładunkiem ręcznym	t		
	1	0.11	t	0.110	
				RAZEM	0.110
48	KNR 4-04 d.2. 1107-04 1	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km	t		
	1	0.11	t	0.110	
				RAZEM	0.110
49	KNNR 6 d.2. 0801-02 1	Rozbiórka mechaniczna podbudowy z kruszywa grubości 15cm	m ²		
	1	14	m ²	14.000	
				RAZEM	14.000
50	KNNR 6 d.2. 0801-06 1	Rozbiórka mechaniczna podbudowy z betonu grubości 15cm	m ²		
	1	14	m ²	14.000	
				RAZEM	14.000
51	KNNR 6 d.2. 0806-08 1	Rozebranie obrzeży o wymiarach 8x30cm na podsypce piaskowej	m		
	1	2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
52	KNR 4-04 d.2. 1103-04 1	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego	m ³		
	1	4.2	m ³	4.200	
				RAZEM	4.200
53	KNR 4-04 d.2. 1103-05 1	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km ponad 1km odległości Krotność = 4	m ³		
	1	4.2	m ³	4.200	
				RAZEM	4.200
2.2 ROBOTY ZIEMNE					
54	KNNR 1 d.2. 0111-01 2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, na drogach w terenie równinnym	km		
	2	0.03	km	0.030	
				RAZEM	0.030
55	KNNR 1 d.2. 0210-02 2	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25-0,60m ³ na głębokość do 3m w gruncie kategorii I-II Krotność = 0.5	m ³		
	2	25.7	m ³	25.700	
				RAZEM	25.700
56	KNNR 1 d.2. 0307-02 2	Wykopy liniowe w gruncie suchym kategorii III-IV szerokości 0,8-2,5m, głębokości 1,5m o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku Krotność = 0.5	m ³		
	2	25.7	m ³	25.700	
				RAZEM	25.700
57	KNNR 1 d.2. 0206-04 2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m ³ w ziemi kategorii I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 1km	m ³		
	2	14.29	m ³	14.290	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	14.290
58	KNNR 1 d.2. 0208-02 2	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowładowczymi gruntu kategorii I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej Krotność = 4 14.29	m ³ m ³	14.290	14.290
				RAZEM	14.290
59	KNNR 1 d.2. 0503-01 2	Plantowanie powierzchni (obrobienie na czysto) dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruncie kategorii I-III 20.56	m ² m ²	20.560	20.560
				RAZEM	20.560
60	KNNR 1 d.2. 0313-04 2	Umocnienie ażurowe palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) wraz z ich rozbiórką deskowania, ścian wykopów w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 1m i głębokości do 3,0m 61.68	m ² m ²	61.680	61.680
				RAZEM	61.680
61	KNNR 1 d.2. 0608-02 2	Wykonanie podsypki filtracyjnej w gotowym wykopie z gotowego kruszywa 7.62	m ³ m ³	7.620	7.620
				RAZEM	7.620
62	KNNR 1 d.2. 0608-02 2	Uzupełnienie wykopów pod drogami do podbudowy nawierzchni 6.27	m ³ m ³	6.270	6.270
				RAZEM	6.270
63	KNNR 1 d.2. 0214-04 2	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii I-II o grubości warstwy w stanie luźnym 35cm z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami Krotność = 0.5 11.41	m ³ m ³	11.410	11.410
				RAZEM	11.410
64	KNNR 1 d.2. 0318-01 2	Zasypanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2,5m i głębokości 1,5m gruntem kategorii I-II Krotność = 0.5 11.41	m ³ m ³	11.410	11.410
				RAZEM	11.410
65	KNR 2-19 d.2. 0219-01 2	ANALOGIA - Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi 25.7	m m	25.700	25.700
				RAZEM	25.700
66	KNNR 1 d.2. 0527-01 2	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości 4,0m 3	kpl kpl	3.000	3.000
				RAZEM	3.000
67	KNNR 1 d.2. 0527-06 2	Demontaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości 4,0m 3	kpl kpl	3.000	3.000
				RAZEM	3.000
68	KNNR 5 d.2. 0705-01 2	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 110mm 6	m m	6.000	6.000
				RAZEM	6.000
2.3 ROBOTY MONTAŻOWE					
69	KNNR 4 d.2. 2301-04 3	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 139,7/225mm, grubość ścianki 3,6mm - ANALOGIA - Montaż rur preizolowanych PEX 40+25/140mm 27.2	m m	27.200	27.200
				RAZEM	27.200
70	KNNR 4 d.2. 0130-04 3	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 32mm instalacji wodociągowych z rur stalowych 1	szt szt	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
71	KNNR 4 d.2. 0130-03 3	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 25mm instalacji wodociągowych z rur stalowych 1	szt szt	1.000	1.000
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
72	AW AW	Montaż pierścieni uszczelniających 140mm	szt		
d.2.			szt	2.000	
3		2		RAZEM	2.000
73	AW AW	Montaż końcówek termokurczliwych 40+25/140 mm	szt		
d.2.			szt	1.000	
3		1		RAZEM	1.000
74	KNNR 4	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm	odci-		
d.2.	1612-01	(200m)	nek	2.000	
3		2	odci-		
			nek		
				RAZEM	2.000
75	KNNR 4	Uruchomienie rurociągu sieci ciepłych o średnicy nominalnej do 150mm	m		
d.2.	2107-01		m	27.500	
3		27.5		RAZEM	27.500
2.4 ROBOTY ODTWORZENIOWE					
76	KNNR 1	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III	m ²		
d.2.	0501-01		m ²	11.700	
4		11.7		RAZEM	11.700
77	KNNR 1	Obsianie trawą ziemi urodzajnej	m ²		
d.2.	0507-03		m ²	11.700	
4		11.7		RAZEM	11.700
78	KNNR 6	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęsz-	m ²		
d.2.	0113-01	czeniu 15cm	m ²	14.000	
4		14		RAZEM	14.000
79	KNNR 6	Wykonanie i pielęgnacja podbudowy piaskiem i wodą, grubość warstwy po za-	m ²		
d.2.	0109-02	gęszczeniu 15cm	m ²	14.000	
4		14		RAZEM	14.000
80	KNNR 6	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce cementowo-piaskowej z	m		
d.2.	0404-05	wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	2.000	
4		2		RAZEM	2.000
3 ODCINEK "T2-3", śr. 50+25/160mm, 40+25/140mm					
3.1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE					
81	KNNR 1	Usunięcie za pomocą spycharek warstwy ziemi urodzajnej (humusu) grubości	m ²		
d.3.	0113-01	do 15cm	m ²	43.400	
1		43.4		RAZEM	43.400
82	KNR 4-04	Demontaż przy użyciu palnika tlenowego preizolowanych rur stalowych ocyn-	m		
d.3.	0704-02	kowanych (analogia)	m	165.200	
1		165.2		RAZEM	165.200
83	KNR 4-04	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do	t		
d.3.	1107-02	1km z załadunkiem mechanicznym i wyładunkiem ręcznym	t	0.330	
1		0.33		RAZEM	0.330
84	KNR 4-04	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do	t		
d.3.	1107-04	1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad	t	0.330	
1		0.33		RAZEM	0.330
85	KNNR 6	Rozbiórka mechaniczna podbudowy z kruszywa grubości 15cm	m ²		
d.3.	0801-02		m ²	38.800	
1		38.8		RAZEM	38.800

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
86	KNNR 6 d.3. 0801-06 1	Rozbiórka mechaniczna podbudowy z betonu grubości 15cm 22.1	m ² m ²	22.100	22.100
				RAZEM	22.100
87	KNNR 6 d.3. 0803-02 1	Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej 38.8	m ² m ²	38.800	38.800
				RAZEM	38.800
88	KNNR 6 d.3. 0806-02 1	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej 10	m m	10.000	10.000
				RAZEM	10.000
89	KNNR 6 d.3. 0806-08 1	Rozebranie obrzeży o wymiarach 8x30cm na podsypce piaskowej 16	m m	16.000	16.000
				RAZEM	16.000
90	KNR 4-04 d.3. 1103-04 1	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego 9.45	m ³ m ³	9.450	9.450
				RAZEM	9.450
91	KNR 4-04 d.3. 1103-05 1	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km ponad 1km odległości Krotność = 4 9.45	m ³ m ³	9.450	9.450
				RAZEM	9.450
3.2 ROBOTY ZIEMNE					
92	KNNR 1 d.3. 0111-01 2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, na drogach w terenie równinnym 0.08	km km	0.080	0.080
				RAZEM	0.080
93	KNNR 1 d.3. 0210-02 2	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiebiernymi o pojemności łyżki 0,25-0,60m ³ na głębokość do 3m w gruncie kategorii I-II Krotność = 0.5 69.28	m ³ m ³	69.280	69.280
				RAZEM	69.280
94	KNNR 1 d.3. 0307-02 2	Wykopy liniowe w gruncie suchym kategorii III-IV szerokości 0,8-2,5m, głębokości 1,5m o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku Krotność = 0.5 69.28	m ³ m ³	69.280	69.280
				RAZEM	69.280
95	KNNR 1 d.3. 0206-04 2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiebiernymi o pojemności łyżki 0,60m ³ w ziemi kategorii I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 1km 48.16	m ³ m ³	48.160	48.160
				RAZEM	48.160
96	KNNR 1 d.3. 0208-02 2	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyładowczymi gruntu kategorii I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej Krotność = 4 48.16	m ³ m ³	48.160	48.160
				RAZEM	48.160
97	KNNR 1 d.3. 0503-01 2	Plantowanie powierzchni (obrobienie na czysto) dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruncie kategorii I-III 66.4	m ² m ²	66.400	66.400
				RAZEM	66.400
98	KNNR 1 d.3. 0313-04 2	Umocnienie azurowe palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) wraz z ich rozbiórką deskowania. ścian wykopów w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 1m i głębokości do 3,0m 93.27	m ² m ²	93.270	93.270
				RAZEM	93.270
99	KNNR 1 d.3. 0608-02 2	Wykonanie podsypki filtracyjnej w gotowym wykopie z gotowego kruszywa 24.97	m ³ m ³	24.970	24.970
				RAZEM	24.970

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
100	KNNR 1 d.3. 0608-02 2	Uzupełnienie wykopów pod drogami do podbudowy nawierzchni	m ³		
		11.94	m ³	11.940	
				RAZEM	11.940
101	KNNR 1 d.3. 0214-04 2	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii I-II o grubości warstwy w stanie luźnym 35cm z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami Krotność = 0.5 21.12	m ³		
			m ³	21.120	
				RAZEM	21.120
102	KNNR 1 d.3. 0318-01 2	Zasypanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0,8-2,5m i głębokości 1,5m gruntem kategorii I-II Krotność = 0.5 21.12	m ³		
			m ³	21.120	
				RAZEM	21.120
103	KNR 2-19 d.3. 0219-01 2	ANALOGIA - Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi	m		
		83	m	83.000	
				RAZEM	83.000
104	KNNR 1 d.3. 0527-01 2	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości 4,0m	kpl		
		3	kpl	3.000	
				RAZEM	3.000
105	KNNR 1 d.3. 0527-06 2	Demontaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości 4,0m	kpl		
		13	kpl	13.000	
				RAZEM	13.000
106	KNNR 5 d.3. 0705-01 2	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 110mm	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
3.3 ROBOTY MONTAŻOWE					
107	KNNR 4 d.3. 2301-04 3	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 139,7/225mm, grubość ścianki 3,6mm - ANALOGIA - Montaż rur preizolowanych PEX 50+25/160mm	m		
		47	m	47.000	
				RAZEM	47.000
108	KNNR 4 d.3. 2301-04 3	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 139,7/225mm, grubość ścianki 3,6mm - ANALOGIA - Montaż rur preizolowanych PEX 40+25/140mm	m		
		38	m	38.000	
				RAZEM	38.000
109	KNNR 4 d.3. 2313-06 3	Montaż odgałęzień teowych o średnicy 225mm, średnica kolana odgałęzienia do 160mm - ANALOGIA - Odgałęzienie fi50+25/224mm - 50+25/160mm	wagon		
		1	wagon	1.000	
				RAZEM	1.000
110	KNNR 4 d.3. 0130-04 3	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 32mm instalacji wodociagowych z rur stalowych	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
111	KNNR 4 d.3. 0130-03 3	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 25mm instalacji wodociagowych z rur stalowych	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
112	AW AW d.3. 3	Montaż pierścieni uszczelniających 140mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
113	AW AW d.3. 3	Montaż pierścieni uszczelniających 160mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
114	AW AW d.3. 3	Montaż końcówek termokurczliwych 40+25/140 mm	szt		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
115	AW AW	Montaż końcówek termokurczliwych 50+25/160 mm	szt		
d.3.			szt	1.000	
3		1		RAZEM	1.000
116	KNNR 4	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm	odci- nek		
d.3.	1612-01	(200m)	odci- nek	2.000	
3		2		RAZEM	2.000
117	KNNR 4	Uruchomienie rurociągu sieci ciepłych o średnicy nominalnej do 150mm	m		
d.3.	2107-01		m	83.000	
3		83		RAZEM	83.000
3.4 ROBOTY ODTWORZENIOWE					
118	KNNR 1	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III	m ²		
d.3.	0501-01		m ²	43.400	
4		43.4		RAZEM	43.400
119	KNNR 1	Obsianie trawą ziemi urodzajnej	m ²		
d.3.	0507-03		m ²	43.400	
4		43.4		RAZEM	43.400
120	KNNR 6	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęsz- czeniu 15cm	m ²		
d.3.	0113-01		m ²	38.800	
4		38.8		RAZEM	38.800
121	KNNR 6	Wykonanie i pielęgnacja podbudowy piaskiem i wodą, grubość warstwy po za- gęszczeniu 15cm	m ²		
d.3.	0109-02		m ²	22.100	
4		22.1		RAZEM	22.100
122	KNNR 6	Remonty cząstkowe nawierzchni z kostki nieregularnej o wysokości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - kostka z odzysku 90%	m ²		
d.3.	1103-06		m ²	38.800	
4		38.8		RAZEM	38.800
123	KNNR 6	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30cm, z wykonaniem ławy betonowej, na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.3.	0403-04		m	10.000	
4		10		RAZEM	10.000
124	KNNR 6	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
d.3.	0404-05		m	16.000	
4		16		RAZEM	16.000
4 ODCINEK "T3-17", śr. 32+20/140mm					
4.1 ROBOTY ZIEMNE					
125	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, na drogach w terenie równinnym	km		
d.4.	0111-01		km	0.010	
1		0.01		RAZEM	0.010
126	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25-0,60m ³ na głębokość do 3m w gruncie kategorii I-II Krotność = 0.5	m ³		
d.4.	0210-02		m ³	3.680	
1		3.68		RAZEM	3.680
127	KNNR 1	Wykopy liniowe w gruncie suchym kategorii III-IV szerokości 0,8-2,5m, głębo- kości 1,5m o ścianach pionowych, z ręcznym wydobywaniem urobku	m ³		
d.4.	0307-02		m ³	3.680	
1		3.68		RAZEM	3.680
128	KNNR 1	Plantowanie powierzchni (obrobienie na czysto) dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruncie kategorii I-III	m ²		
d.4.	0503-01		m ²	3.680	
1		3.68		RAZEM	3.680

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3.680
129	KNNR 1 d.4. 0608-02 1	Wykonanie podsypki filtracyjnej w gotowym wykopie z gotowego kruszywa 1.36	m ³ m ³	1.360	1.360
				RAZEM	1.360
130	KNNR 1 d.4. 0214-04 1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii I-II o grubości warstwy w stanie luźnym 35cm z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami Krotność = 0.5 2.32	m ³ m ³	2.320	2.320
				RAZEM	2.320
131	KNNR 1 d.4. 0318-01 1	Zasypanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0,8-2,5m i głębokości 1,5m gruntem kategorii I-II Krotność = 0.5 2.32	m ³ m ³	2.320	2.320
				RAZEM	2.320
132	KNNR 2-19 d.4. 0219-01 1	ANALOGIA - Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi 4.6	m m	4.600	4.600
				RAZEM	4.600
133	KNNR 1 d.4. 0527-01 1	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości 4,0m 1	kpl kpl	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
134	KNNR 1 d.4. 0527-06 1	Demontaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości 4,0m 1	kpl kpl	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
135	KNNR 5 d.4. 0705-01 1	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 110mm 3	m m	3.000	3.000
				RAZEM	3.000
4.2 ROBOTY MONTAŻOWE					
136	KNNR 4 d.4. 2301-04 2	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 139,7/225mm, grubość ścianki 3,6mm - ANALOGIA - Montaż rur preizolowanych PEX 32+20/140mm 6	m m	6.000	6.000
				RAZEM	6.000
137	KNNR 4 d.4. 0130-03 2	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 25mm instalacji wodociągowych z rur stalowych 2	szt szt	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
138	KNNR 4 d.4. 0130-02 2	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 20mm instalacji wodociągowych z rur stalowych 1	szt szt	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
139	AW AW d.4. 2 2	Montaż pierścieni uszczelniających 140mm 4	szt szt	4.000	4.000
				RAZEM	4.000
140	AW AW d.4. 2 2	Montaż końcówek termokurczliwych 32+20/140 mm 1	szt szt	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
141	KNNR 4 d.4. 1612-01 2	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm (200m) 2	odcinek odcinek	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
142	KNNR 4 d.4. 2107-01 2	Uruchomienie rurociągu sieci ciepłych o średnicy nominalnej do 150mm 4.6	m m	4.600	4.600
				RAZEM	4.600
5 ODCINEK "T4-5", śr. 40+25/140mm					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
5.1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE					
143	KNNR 1 d.5. 0113-01 1	Usunięcie za pomocą spycharek warstwy ziemi urodzajnej (humusu) grubości do 15cm 11	m ² m ²	11.000	11.000
				RAZEM	11.000
144	KNR 4-04 d.5. 0704-02 1	Demontaż przy użyciu palnika tlenowego preizolowanych rur stalowych ocynkowanych (analogia) 22	m m	22.000	22.000
				RAZEM	22.000
145	KNR 4-04 d.5. 1107-02 1	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem mechanicznym i wyładunkiem ręcznym 0.04	t t	0.040	0.040
				RAZEM	0.040
146	KNR 4-04 d.5. 1107-04 1	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km 0.04	t t	0.040	0.040
				RAZEM	0.040
147	KNNR 6 d.5. 0806-08 1	Rozebranie obrzeży o wymiarach 8x30cm na podsypce piaskowej 2	m m	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
5.2 ROBOTY ZIEMNE					
148	KNNR 1 d.5. 0111-01 2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, na drogach w terenie równinnym 0.01	km km	0.010	0.010
				RAZEM	0.010
149	KNNR 1 d.5. 0210-02 2	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25-0,60m ³ na głębokość do 3m w gruncie kategorii I-II Krotność = 0.5 17.6	m ³ m ³	17.600	17.600
				RAZEM	17.600
150	KNNR 1 d.5. 0307-02 2	Wykopy liniowe w gruncie suchym kategorii III-IV szerokości 0,8-2,5m, głębokości 1,5m o ścianach pionowych, z ręcznym wydobywaniem urobku Krotność = 0.5 17.6	m ³ m ³	17.600	17.600
				RAZEM	17.600
151	KNNR 1 d.5. 0206-04 2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m ³ w ziemi kategorii I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 1km 3.43	m ³ m ³	3.430	3.430
				RAZEM	3.430
152	KNNR 1 d.5. 0208-02 2	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi gruntu kategorii I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej Krotność = 4 3.43	m ³ m ³	3.430	3.430
				RAZEM	3.430
153	KNNR 1 d.5. 0503-01 2	Plantowanie powierzchni (obrobienie na czysto) dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruncie kategorii I-III 8.8	m ² m ²	8.800	8.800
				RAZEM	8.800
154	KNNR 1 d.5. 0313-04 2	Umocnienie ażurowe palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) wraz z ich rozbiórką deskowania, ścian wykopów w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 1m i głębokości do 3,0m 44	m ² m ²	44.000	44.000
				RAZEM	44.000
155	KNNR 1 d.5. 0608-02 2	Wykonanie podsypki filtracyjnej w gotowym wykopie z gotowego kruszywa 3.26	m ³ m ³	3.260	3.260
				RAZEM	3.260
156	KNNR 1 d.5. 0214-04 2	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii I-II o grubości warstwy w stanie luźnym 35cm z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami Krotność = 0.5 14.17	m ³ m ³	14.170	14.170
				RAZEM	14.170

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
157	KNNR 1 d.5. 0318-01 2	Zasypanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0,8-2,5m i głębokości 1,5m gruntem kategorii I-II Krotność = 0.5 14.17	m ³ m ³	14.170	14.170
				RAZEM	14.170
158	KNR 2-19 d.5. 0219-01 2	ANALOGIA - Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi 11	m m	11.000	11.000
				RAZEM	11.000
5.3 ROBOTY MONTAŻOWE					
159	KNNR 4 d.5. 2301-04 3	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 139,7/225mm, grubość ścianki 3,6mm - ANALOGIA - Montaż rur preizolowanych PEX 40+25/140mm 12.5	m m	12.500	12.500
				RAZEM	12.500
160	KNNR 4 d.5. 0130-04 3	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 32mm instalacji wodociągowych z rur stalowych 1	szt szt	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
161	KNNR 4 d.5. 0130-03 3	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 25mm instalacji wodociągowych z rur stalowych 1	szt szt	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
162	AW AW d.5. 3	Montaż pierścieni uszczelniających 140mm 2	szt szt	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
163	AW AW d.5. 3	Montaż końcówek termokurczliwych 40+25/140 mm 1	szt szt	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
164	KNNR 4 d.5. 1612-01 3	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm (200m) 2	odci- nek odci- nek	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
165	KNNR 4 d.5. 2107-01 3	Uruchomienie rurociągu sieci ciepłych o średnicy nominalnej do 150mm 11	m m	11.000	11.000
				RAZEM	11.000
5.4 ROBOTY ODTWORZENIOWE					
166	KNNR 1 d.5. 0501-01 4	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III 11	m ² m ²	11.000	11.000
				RAZEM	11.000
167	KNNR 1 d.5. 0507-03 4	Obsianie trawą ziemi urodzajnej 11	m ² m ²	11.000	11.000
				RAZEM	11.000
168	KNNR 6 d.5. 0404-05 4	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 2	m m	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
6 ODCINEK "7-8", śr. 75+40/224mm					
6.1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE					
169	KNNR 1 d.6. 0113-01 1	Usunięcie za pomocą spycharek warstwy ziemi urodzajnej (humusu) grubości do 15cm 9.02	m ² m ²	9.020	9.020
				RAZEM	9.020
170	KNR 4-04 d.6. 0704-02 1	Demontaż przy użyciu palnika tlenowego preizolowanych rur stalowych ocynkowanych (analogia) 58	m m	58.000	58.000
				RAZEM	58.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
171	KNR 4-04 d.6. 1107-02 1	Wywóz ziłomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem mechanicznym i wyładunkiem ręcznym	t		
		0.24	t	0.240	
				RAZEM	0.240
172	KNR 4-04 d.6. 1107-04 1	Wywóz ziłomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km	t		
		0.24	t	0.240	
				RAZEM	0.240
173	KNNR 6 d.6. 0801-02 1	Rozbiórka mechaniczna podbudowy z kruszywa grubości 15cm	m ²		
		19.69	m ²	19.690	
				RAZEM	19.690
174	KNNR 6 d.6. 0801-06 1	Rozbiórka mechaniczna podbudowy z betonu grubości 15cm	m ²		
		19.69	m ²	19.690	
				RAZEM	19.690
175	KNNR 6 d.6. 0803-02 1	Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
		22.88	m ²	22.880	
				RAZEM	22.880
176	KNNR 6 d.6. 0806-02 1	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
177	KNNR 6 d.6. 0806-08 1	Rozebranie obrzeży o wymiarach 8x30cm na podsypce piaskowej	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
178	KNR 4-04 d.6. 1103-04 1	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego	m ³		
		8.2	m ³	8.200	
				RAZEM	8.200
179	KNR 4-04 d.6. 1103-05 1	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km ponad 1km odległości Krotność = 4	m ³		
		8.2	m ³	8.200	
				RAZEM	8.200
6.2 ROBOTY ZIEMNE					
180	KNNR 1 d.6. 0111-01 2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, na drogach w terenie równinnym	km		
		0.03	km	0.030	
				RAZEM	0.030
181	KNNR 1 d.6. 0210-02 2	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25-0,60m ³ na głębokość do 3m w gruncie kategorii I-II Krotność = 0.5	m ³		
		31.32	m ³	31.320	
				RAZEM	31.320
182	KNNR 1 d.6. 0307-02 2	Wykopy liniowe w gruncie suchym kategorii III-IV szerokości 0,8-2,5m, głębokości 1,5m o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku Krotność = 0.5	m ³		
		31.32	m ³	31.320	
				RAZEM	31.320
183	KNNR 1 d.6. 0206-04 2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m ³ w ziemi kategorii I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 1km	m ³		
		25.57	m ³	25.570	
				RAZEM	25.570
184	KNNR 1 d.6. 0208-02 2	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyładowczymi gruntu kategorii I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej Krotność = 4	m ³		
		25.57	m ³	25.570	
				RAZEM	25.570

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
185	KNNR 1 d.6. 0503-01 2	Plantowanie powierzchni (obrobienie na czysto) dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruncie kategorii I-III 23.2	m ² m ²	23.200	23.200
				RAZEM	23.200
186	KNNR 1 d.6. 0313-04 2	Umocnienie ażurowe palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) wraz z ich rozbiórką deskowania, ścian wykopów w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 1m i głębokości do 3.0m 75.4	m ² m ²	75.400	75.400
				RAZEM	75.400
187	KNNR 1 d.6. 0608-02 2	Wykonanie podsypki filtracyjnej w gotowym wykopie z gotowego kruszywa 9.86	m ³ m ³	9.860	9.860
				RAZEM	9.860
188	KNNR 1 d.6. 0608-02 2	Uzupełnienie wykopów pod drogami do podbudowy nawierzchni 8.25	m ³ m ³	8.250	8.250
				RAZEM	8.250
189	KNNR 1 d.6. 0214-04 2	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii I-II o grubości warstwy w stanie luźnym 35cm z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami Krotność = 0.5 5.75	m ³ m ³	5.750	5.750
				RAZEM	5.750
190	KNNR 1 d.6. 0318-01 2	Zasypanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0,8-2,5m i głębokości 1,5m gruntem kategorii I-II Krotność = 0.5 5.75	m ³ m ³	5.750	5.750
				RAZEM	5.750
191	KNR 2-19 d.6. 0219-01 2	ANALOGIA - Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi 29	m m	29.000	29.000
				RAZEM	29.000
192	KNNR 1 d.6. 0527-01 2	Montaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości 4,0m 2	kpl kpl	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
193	KNNR 1 d.6. 0527-06 2	Demontaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości 4.0m 2	kpl kpl	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
194	KNNR 5 d.6. 0705-01 2	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 110mm 4	m m	4.000	4.000
				RAZEM	4.000
6.3 ROBOTY MONTAŻOWE					
195	KNNR 4 d.6. 2301-04 3	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 139,7/225mm, grubość ścianki 3,6mm - ANALOGIA - Montaż rur preizolowanych PEX 75+40/224mm 31	m m	31.000	31.000
				RAZEM	31.000
196	KNNR 4 d.6. 0130-07 3	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 65mm instalacji wodociagowych z rur stalowych 2	szt szt	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
197	KNNR 4 d.6. 0130-04 3	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 32mm instalacji wodociagowych z rur stalowych 2	szt szt	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
198	AW AW d.6. 3	Montaż pierścieni uszczelniających 224mm 4	szt szt	4.000	4.000
				RAZEM	4.000
199	AW AW d.6. 3	Montaż końcówek termokurczliwych 75+40/224 mm	szt		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
200	KNNR 4 d.6. 1612-01 3	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm (200m) 2	odci- nek odci- nek	2.000	
				RAZEM	2.000
201	KNNR 4 d.6. 2107-01 3	Uruchomienie rurociągu sieci ciepłych o średnicy nominalnej do 150mm 29	m m	29.000	
				RAZEM	29.000
6.4 ROBOTY ODTWORZENIOWE					
202	KNNR 1 d.6. 0501-01 4	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III 9.02	m ² m ²	9.020	
				RAZEM	9.020
203	KNNR 1 d.6. 0507-03 4	Obsianie trawą ziemi urodzajnej 9.02	m ² m ²	9.020	
				RAZEM	9.020
204	KNNR 6 d.6. 0113-01 4	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15cm 19.69	m ² m ²	19.690	
				RAZEM	19.690
205	KNNR 6 d.6. 0109-02 4	Wykonanie i pielęgnacja podbudowy piaskiem i wodą, grubość warstwy po zagęszczeniu 15cm 19.69	m ² m ²	19.690	
				RAZEM	19.690
206	KNNR 6 d.6. 1103-06 4	Remonty cząstkowe nawierzchni z kostki nieregularnej o wysokości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - kostka z odzysku 90% 22.88	m ² m ²	22.880	
				RAZEM	22.880
207	KNNR 6 d.6. 0403-04 4	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30cm. z wykonaniem ławy betonowej, na podsypce cementowo-piaskowej 8	m m	8.000	
				RAZEM	8.000
208	KNNR 6 d.6. 0404-05 4	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 3	m m	3.000	
				RAZEM	3.000
7 ODCINEK "9-11", śr. 75+40/224mm, 63+32/200mm z odgałęzzeniami T5, T6					
7.1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE					
209	KNNR 1 d.7. 0113-01 1	Usunięcie za pomocą spycharek warstwy ziemi urodzajnej (humusu) grubości do 15cm 82.5	m ² m ²	82.500	
				RAZEM	82.500
210	KNR 4-04 d.7. 0704-02 1	Demontaż przy użyciu palnika tlenowego preizolowanych rur stalowych ocynkowanych (analogia) 215	m m	215.000	
				RAZEM	215.000
211	KNR 4-04 d.7. 1107-02 1	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem mechanicznym i wyładunkiem ręcznym 0.77	t t	0.770	
				RAZEM	0.770
212	KNR 4-04 d.7. 1107-04 1	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km 0.77	t t	0.770	
				RAZEM	0.770
213	KNNR 6 d.7. 0801-02 1	Rozbiórka mechaniczna podbudowy z kruszywa grubości 15cm 35.53	m ² m ²	35.530	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	35.530
214	KNNR 6 d.7. 0801-06 1	Rozbiórka mechaniczna podbudowy z betonu grubości 15cm 19.91	m ² m ²	19.910	19.910
				RAZEM	19.910
215	KNNR 6 d.7. 0803-02 1	Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej 98.53	m ² m ²	98.530	98.530
				RAZEM	98.530
216	KNNR 6 d.7. 0806-02 1	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej 71	m m	71.000	71.000
				RAZEM	71.000
217	KNNR 6 d.7. 0806-08 1	Rozebranie obrzeży o wymiarach 8x30cm na podsypce piaskowej 16	m m	16.000	16.000
				RAZEM	16.000
218	KNNR 4-04 d.7. 1103-04 1	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego 10.3	m ³ m ³	10.300	10.300
				RAZEM	10.300
219	KNNR 4-04 d.7. 1103-05 1	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km ponad 1km odległości Krotność = 4 10.3	m ³ m ³	10.300	10.300
				RAZEM	10.300
7.2 ROBOTY ZIEMNE					
220	KNNR 1 d.7. 0111-01 2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, na drogach w terenie równinnym 0.11	km km	0.110	0.110
				RAZEM	0.110
221	KNNR 1 d.7. 0210-02 2	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25-0,60m ³ na głębokość do 3m w gruncie kategorii I-II Krotność = 0.5 117.58	m ³ m ³	117.580	117.580
				RAZEM	117.580
222	KNNR 1 d.7. 0307-02 2	Wykopy liniowe w gruncie suchym kategorii III-IV szerokości 0,8-2,5m, głębokości 1,5m o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku Krotność = 0.5 117.58	m ³ m ³	117.580	117.580
				RAZEM	117.580
223	KNNR 1 d.7. 0206-04 2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m ³ w ziemi kategorii I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 1km 60.04	m ³ m ³	60.040	60.040
				RAZEM	60.040
224	KNNR 1 d.7. 0208-02 2	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi gruntu kategorii I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej Krotność = 4 60.04	m ³ m ³	60.040	60.040
				RAZEM	60.040
225	KNNR 1 d.7. 0503-01 2	Plantowanie powierzchni (obrobienie na czysto) dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruncie kategorii I-III 86.4	m ² m ²	86.400	86.400
				RAZEM	86.400
226	KNNR 1 d.7. 0313-04 2	Umocnienie ażurowe palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) wraz z ich rozbiórką deskowania, ścian wykopów w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 1m i głębokości do 3.0m 237.6	m ² m ²	237.600	237.600
				RAZEM	237.600
227	KNNR 1 d.7. 0608-02 2	Wykonanie podsypki filtracyjnej w gotowym wykopie z gotowego kruszywa 34.83	m ³ m ³	34.830	34.830
				RAZEM	34.830

Lp.	Podst	Opis i wylczenia	j.m.	Poszcz	Razem
228	KNNR 1 d.7. 0608-02 2	Uzupełnienie wykopów pod drogami do podbudowy nawierzchni	m ³		
		12.66	m ³	12.660	
				RAZEM	12.660
229	KNNR 1 d.7. 0214-04 2	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii I-II o grubości warstwy w stanie luźnym 35cm z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami Krotność = 0.5 57.54	m ³		
			m ³	57.540	
				RAZEM	57.540
230	KNNR 1 d.7. 0318-01 2	Zasypanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5m i głębokości 1.5m gruntem kategorii I-II Krotność = 0.5 57.54	m ³		
			m ³	57.540	
				RAZEM	57.540
231	KNR 2-19 d.7. 0219-01 2	ANALOGIA - Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi	m		
		108	m	108.000	
				RAZEM	108.000
232	KNNR 1 d.7. 0527-01 2	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości 4.0m	kpl		
		3	kpl	3.000	
				RAZEM	3.000
233	KNNR 1 d.7. 0527-06 2	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości 4.0m	kpl		
		3	kpl	3.000	
				RAZEM	3.000
234	KNNR 5 d.7. 0705-01 2	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 110mm	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
7.3 ROBOTY MONTAŻOWE					
235	KNNR 4 d.7. 2301-04 3	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 139,7/225mm, grubość ścianki 3,6mm - ANALOGIA - Montaż rur preizolowanych PEX 75+40/224mm	m		
		39	m	39.000	
				RAZEM	39.000
236	KNNR 4 d.7. 2301-04 3	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 139,7/225mm, grubość ścianki 3,6mm - ANALOGIA - Montaż rur preizolowanych PEX 63+32/200mm	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
237	KNNR 4 d.7. 2301-04 3	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 139,7/225mm, grubość ścianki 3,6mm - ANALOGIA - Montaż rur preizolowanych PEX 40+25/140mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
238	KNNR 4 d.7. 2301-04 3	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 139,7/225mm, grubość ścianki 3,6mm - ANALOGIA - Montaż rur preizolowanych PEX 32+20/140mm	m		
		19.5	m	19.500	
				RAZEM	19.500
239	KNNR 4 d.7. 2312-08 3	Montaż odgałęzień teowych o średnicy 160mm, średnica kolana odgałęzienia do 140mm - ANALOGIA - Odgałęzienie fi63+32/200mm - 32+20/140mm	wagon		
		1	wagon	1.000	
				RAZEM	1.000
240	KNNR 4 d.7. 2312-08 3	Montaż odgałęzień teowych o średnicy 160mm, średnica kolana odgałęzienia do 140mm - ANALOGIA - Odgałęzienie fi75+40/224mm - 40+25/140mm	wagon		
		1	wagon	1.000	
				RAZEM	1.000
241	KNNR 4 d.7. 0130-07 3	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 65mm instalacji wodociagowych z rur stalowych	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
242	KNNR 4 d.7. 0130-07 3	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 50mm instalacji wodociagowych z rur stalowych	szt		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
243	KNNR 4 d.7. 0130-04 3	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 32mm instalacji wodociągowych z rur stalowych	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
244	KNNR 4 d.7. 0130-03 3	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 25mm instalacji wodociągowych z rur stalowych	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
245	KNNR 4 d.7. 0130-02 3	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 20mm instalacji wodociągowych z rur stalowych	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
246	AW AW d.7. 3	Montaż pierścieni uszczelniających 224mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
247	AW AW d.7. 3	Montaż pierścieni uszczelniających 200mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
248	AW AW d.7. 3	Montaż pierścieni uszczelniających 140mm	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
249	AW AW d.7. 3	Montaż końcówek termokurczliwych 75+40/224 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
250	AW AW d.7. 3	Montaż końcówek termokurczliwych 63+32/200 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
251	AW AW d.7. 3	Montaż końcówek termokurczliwych 40+25/140 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
252	AW AW d.7. 3	Montaż końcówek termokurczliwych 32+20/140 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
253	KNNR 4 d.7. 1612-01 3	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm (200m)	odci- nek		
		2	odci- nek	2.000	
				RAZEM	2.000
254	KNNR 4 d.7. 2107-01 3	Uruchomienie rurociągu sieci ciepłych o średnicy nominalnej do 150mm	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
255	KNNR 4 d.7. 2107-06 3	Uruchomienie sieci ciepłej - dodatkowe nakłady na każde rozpoczęte 10m ponad długość 100m niezależnie od średnicy rurociągu	m		
		13.5	m	13.500	
				RAZEM	13.500
7.4	ROBOTY ODTWORZENIOWE				
256	KNNR 1 d.7. 0501-01 4	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III	m ²		
		82.5	m ²	82.500	
				RAZEM	82.500

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
257 d.7. 4	KNNR 1 0507-03	Obsianie trawą ziemi urodzajnej	m ²		
		82.5	m ²	82.500	
				RAZEM	82.500
258 d.7. 4	KNNR 6 0113-01	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15cm	m ²		
		35.53	m ²	35.530	
				RAZEM	35.530
259 d.7. 4	KNNR 6 0109-02	Wykonanie i pielęgnacja podbudowy piaskiem i wodą, grubość warstwy po zagęszczeniu 15cm	m ²		
		59.91	m ²	59.910	
				RAZEM	59.910
260 d.7. 4	KNNR 6 1103-06	Remonty cząstkowe nawierzchni z kostki nieregularnej o wysokości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - kostka z odzysku 90%	m ²		
		98.53	m ²	98.530	
				RAZEM	98.530
261 d.7. 4	KNNR 6 1103-06	Remonty cząstkowe nawierzchni z kostki nieregularnej o wysokości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - kostka nowa w całości	m ²		
		271.5	m ²	271.500	
				RAZEM	271.500
262 d.7. 4	KNNR 6 0403-04	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30cm, z wykonaniem ławy betonowej, na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		71	m	71.000	
				RAZEM	71.000
263 d.7. 4	KNNR 6 0404-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
264 d.7. 4	KNNR 6 1305-03	Regulacja pionowa studzienek urządzeń podziemnych o objętości betonu w jednym miejscu do 0,3m ³	m ³		
		2.1	m ³	2.100	
				RAZEM	2.100
8 ODCINEK "13-16", śr. 63+32/200mm z odgałęzieniami T7, T8					
8.1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE					
265 d.8. 1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie za pomocą spycharek warstwy ziemi urodzajnej (humusu) grubości do 15cm	m ²		
		96.58	m ²	96.580	
				RAZEM	96.580
266 d.8. 1	KNR 4-04 0704-02	Demontaż przy użyciu palnika tlenowego preizolowanych rur stalowych ocynkowanych (analogia)	m		
		202	m	202.000	
				RAZEM	202.000
267 d.8. 1	KNR 4-04 1107-02	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem mechanicznym i wyładunkiem ręcznym	t		
		0.82	t	0.820	
				RAZEM	0.820
268 d.8. 1	KNR 4-04 1107-04	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km	t		
		0.82	t	0.820	
				RAZEM	0.820
269 d.8. 1	KNNR 6 0801-02	Rozbiórka mechaniczna podbudowy z kruszywa grubości 15cm	m ²		
		19.25	m ²	19.250	
				RAZEM	19.250
270 d.8. 1	KNNR 6 0801-06	Rozbiórka mechaniczna podbudowy z betonu grubości 15cm	m ²		
		15.4	m ²	15.400	
				RAZEM	15.400
271 d.8. 1	KNNR 6 0803-02	Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		19.25	m ²	19.250	
				RAZEM	19.250
272	KNNR 6 d.8. 0806-02 1	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
273	KNNR 6 d.8. 0806-08 1	Rozebranie obrzeży o wymiarach 8x30cm na podsypce piaskowej	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
274	KNR 4-04 d.8. 1103-04 1	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego	m ³		
		5.35	m ³	5.350	
				RAZEM	5.350
275	KNR 4-04 d.8. 1103-05 1	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km ponad 1km odległości Krotność = 4	m ³		
		5.35	m ³	5.350	
				RAZEM	5.350
8.2 ROBOTY ZIEMNE					
276	KNNR 1 d.8. 0111-01 2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, na drogach w terenie równinnym	km		
		0.1	km	0.100	
				RAZEM	0.100
277	KNNR 1 d.8. 0210-02 2	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25-0.60m ³ na głębokość do 3m w gruncie kategorii I-II Krotność = 0.5	m ³		
		101	m ³	101.000	
				RAZEM	101.000
278	KNNR 1 d.8. 0307-02 2	Wykopy liniowe w gruncie suchym kategorii III-IV szerokości 0,8-2,5m, głębokości 1,5m o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku Krotność = 0.5	m ³		
		101	m ³	101.000	
				RAZEM	101.000
279	KNNR 1 d.8. 0206-04 2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m ³ w ziemi kategorii I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 1km	m ³		
		55.25	m ³	55.250	
				RAZEM	55.250
280	KNNR 1 d.8. 0208-02 2	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi gruntu kategorii I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej Krotność = 4	m ³		
		55.25	m ³	55.250	
				RAZEM	55.250
281	KNNR 1 d.8. 0503-01 2	Plantowanie powierzchni (obrobienie na czysto) dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruncie kategorii I-III	m ²		
		80.8	m ²	80.800	
				RAZEM	80.800
282	KNNR 1 d.8. 0313-04 2	Umocnienie ażurowe palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) wraz z ich rozbiórką deskowania, ścian wykopów w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 1m i głębokości do 3,0m	m ²		
		242.4	m ²	242.400	
				RAZEM	242.400
283	KNNR 1 d.8. 0608-02 2	Wykonanie podsypki filtracyjnej w gotowym wykopie z gotowego kruszywa	m ³		
		32.95	m ³	32.950	
				RAZEM	32.950
284	KNNR 1 d.8. 0608-02 2	Uzupełnienie wykopów pod drogami do podbudowy nawierzchni	m ³		
		6.3	m ³	6.300	
				RAZEM	6.300
285	KNNR 1 d.8. 0214-04 2	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii I-II o grubości warstwy w stanie luźnym 35cm z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami Krotność = 0.5	m ³		
		45.75	m ³	45.750	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	45.750
286	KNNR 1 d.8. 0318-01 2	Zasypanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0,8-2,5m i głębokości 1,5m gruntem kategorii I-II Krotność = 0.5 45.75	m ³ m ³	45.750	
				RAZEM	45.750
287	KNNR 2-19 d.8. 0219-01 2	ANALOGIA - Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi 101	m m	101.000	
				RAZEM	101.000
288	KNNR 1 d.8. 0527-01 2	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości 4,0m 10	kpl kpl	10.000	
				RAZEM	10.000
289	KNNR 1 d.8. 0527-06 2	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości 4,0m 10	kpl kpl	10.000	
				RAZEM	10.000
290	KNNR 5 d.8. 0705-01 2	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 110mm 20	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
8.3 ROBOTY MONTAŻOWE					
291	KNNR 4 d.8. 2301-04 3	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 139,7/225mm, grubość ścianki 3, 6mm - ANALOGIA - Montaż rur preizolowanych PEX 63+32/200mm 95	m m	95.000	
				RAZEM	95.000
292	KNNR 4 d.8. 2301-04 3	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 139,7/225mm, grubość ścianki 3, 6mm - ANALOGIA - Montaż rur preizolowanych PEX 40+25/140mm 9	m m	9.000	
				RAZEM	9.000
293	KNNR 4 d.8. 2312-08 3	Montaż odgałęzień teowych o średnicy 160mm, średnica kolana odgałęzienia do 140mm - ANALOGIA - Odgałęzienie fi63+32/200mm - 63+32/200mm 1	wagon wagon	1.000	
				RAZEM	1.000
294	KNNR 4 d.8. 2312-08 3	Montaż odgałęzień teowych o średnicy 160mm, średnica kolana odgałęzienia do 140mm - ANALOGIA - Odgałęzienie fi63+32/200mm - 40+25/140mm 1	wagon wagon	1.000	
				RAZEM	1.000
295	KNNR 4 d.8. 0130-07 3	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 50mm instalacji wodociągowych z rur stalowych 3	szt szt	3.000	
				RAZEM	3.000
296	KNNR 4 d.8. 0130-04 3	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 32mm instalacji wodociągowych z rur stalowych 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
297	KNNR 4 d.8. 0130-03 3	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 25mm instalacji wodociągowych z rur stalowych 4	szt szt	4.000	
				RAZEM	4.000
298	AW AW d.8. 3	Montaż pierścieni uszczelniających 200mm 6	szt szt	6.000	
				RAZEM	6.000
299	AW AW d.8. 3	Montaż pierścieni uszczelniających 140mm 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
300	AW AW d.8. 3	Montaż końcówek termokurczliwych 63+32/200 mm	szt		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
316	KNR 0-13 d.9 0128-07	Rurociągi z rur PE o średnicy 75x7,5mm łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych 78.5	m m	78.500	78.500
				RAZEM	78.500
317	KNR 0-13 d.9 0128-04	Rurociągi z rur PE o średnicy 50x4,5mm łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych 78.5	m m	78.500	78.500
				RAZEM	78.500
318	KNR 0-34 d.9 0101-21	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 76-114mm otulinami Thermaflex FRZ - ANALOGIA - Otulinu PUR w płaszczu PCV 78.5	m m	78.500	78.500
				RAZEM	78.500
319	KNR 0-34 d.9 0101-19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami Thermaflex FRZ - ANALOGIA - Otulinu PUr w płaszczu PCV 78.5	m m	78.500	78.500
				RAZEM	78.500
320	KNNR 4 d.9 0127-01	Próba zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji wodociagowych z tworzyw sztucznych 2	próba próba	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
321	KNNR 4 d.9 0127-04	Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociagowych o średnicy zewnętrznej do 63mm z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych 157	m m	157.000	157.000
				RAZEM	157.000
322	KNNR 4 d.9 0128-02	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych 157	m m	157.000	157.000
				RAZEM	157.000
10	Roboty budowlane - garaż podziemny, wprowadzenie sieci ciepłej				
323	KNNR 6 d.10 N006080205 00000	Ręczne rozebranie posadzki betonowej o grubości 15 cm 0.5	m ² m ²	0.500	0.500
				RAZEM	0.500
324	KNNR 1 d.10 N001031002 00000	Wykopy o głębokości do 1,5 m wewnątrz budynku w gruncie kategorii III 0.75	m ³ m ³	0.750	0.750
				RAZEM	0.750
325	KNNR 1 d.10 N001030703 00000	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobyciem urobku. Grunt kategorii I-II 15.75	m ³ m ³	15.750	15.750
				RAZEM	15.750
326	KNNR 6 d.10 0806-08	Rozebranie obrzeży o wymiarach 8x30cm na podsypce piaskowej 3	m m	3.000	3.000
				RAZEM	3.000
327	KNNR 6 d.10 N006080302 00000	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce cementowo-piaskowej 3	m ² m ²	3.000	3.000
				RAZEM	3.000
328	KNNR 1 d.10 N001031803 00000	Zасыpywanie wykopów z zagęszczeniem gruntu szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 3,0 m. Grunt kategorii I-III 3	m ³ m ³	3.000	3.000
				RAZEM	3.000
329	KNNR 3 d.10 N003040401 00000	Wykucie i otynkowanie bruzd w konstrukcjach betonowych - 4x przejścia szczelne dla rur preizolowanych 0.2	m ³ m ³	0.200	0.200
				RAZEM	0.200
330	KNNR 6 d.10 1103-06	Remonty cząstkowe nawierzchni z kostki nieregularnej o wysokości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - kostka z odzysku 100% 3	m ² m ²	3.000	3.000
				RAZEM	3.000
331	KNNR 6 d.10 0404-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - obrzeża z odzysku 100% 3	m m	3.000	3.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	3		szt	3.000	
				RAZEM	3.000
301	AW AW	Montaż końcówek termokurczliwych 40+25/140 mm	szt		
d.8.			szt	1.000	
3	1			RAZEM	1.000
302	KNNR 4	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm	odci- nek		
d.8.	1612-01	(200m)	odci- nek	2.000	
3	2			RAZEM	2.000
303	KNNR 4	Uruchomienie rurociągu sieci ciepłych o średnicy nominalnej do 150mm	m		
d.8.	2107-01		m	100.000	
3	100			RAZEM	100.000
304	KNNR 4	Uruchomienie sieci ciepłej - dodatkowe nakłady na każde rozpoczęte 10m	m		
d.8.	2107-06	ponad długość 100m niezależnie od średnicy rurociągu	m	6.000	
3	6			RAZEM	6.000
8.4 ROBOTY ODTWORZENIOWE					
305	KNNR 1	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III	m ²		
d.8.	0501-01		m ²	96.580	
4	96.58			RAZEM	96.580
306	KNNR 1	Obsianie trawą ziemi urodzajnej	m ²		
d.8.	0507-03		m ²	96.580	
4	96.58			RAZEM	96.580
307	KNNR 6	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęsz-	m ²		
d.8.	0113-01	czeniu 15cm	m ²	19.250	
4	19.25			RAZEM	19.250
308	KNNR 6	Wykonanie i pielęgnacja podbudowy piaskiem i wodą, grubość warstwy po za-	m ²		
d.8.	0109-02	gęszczeniu 15cm	m ²	15.400	
4	15.4			RAZEM	15.400
309	KNNR 6	Remonty cząstkowe nawierzchni z kostki nieregularnej o wysokości 8cm na	m ²		
d.8.	1103-06	podsypance cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową -	m ²	19.250	
4	19.25	kostka z odzysku 90%		RAZEM	19.250
310	KNNR 6	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30cm, z wykonaniem ławy	m		
d.8.	0403-04	betonowej, na podsypance cementowo-piaskowej	m	12.000	
4	12			RAZEM	12.000
311	KNNR 6	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypance cementowo-piaskowej z	m		
d.8.	0404-05	wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	6.000	
4	6			RAZEM	6.000
9. WYMIANA WEWN. INSTALACJI Z RUR OCYNKOWANYCH NA NOWE RURY PE-Xc/Al/PE W BUD. ODDZIAŁ NR 4					
312	KNNR 8	Demontaż ze ściany rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 65mm	m		
d.9	0108-04		m	78.500	
	78.5			RAZEM	78.500
313	KNNR 8	Demontaż ze ściany rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 40mm	m		
d.9	0108-03		m	78.500	
	78.5			RAZEM	78.500
314	KNNR 8	Wymiana zaworu przelotowego lub zwrotnego o średnicy 65mm	szt		
d.9	0117-04		szt	2.000	
	2			RAZEM	2.000
315	KNNR 8	Wymiana zaworu przelotowego lub zwrotnego o średnicy 40mm	szt		
d.9	0117-03		szt	2.000	
	2			RAZEM	2.000

Kierownik
Działu Gospodarczo-Technicznego
mgr inż. Tomasz Niedzwiedz

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3.000