

Sieć ciepłownicza DN 500 - wymiana

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1 Roboty ziemne i budowlane.				
1	KNNR 1 111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa sieci ciepłej w terenie równinnym (Krotność= 0,001)	km	198,000
2	KNR 231 813/3	Rozebranie krawężników, betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	12,000
3	KNR 231 812/3	Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu	m3	0,800
4	Kalkulacja indywidualna	Demontaż i montaż karuzeli obrotowej	kpl	1,000
5	KNR 221 607/1	DEMONTAŻ. Ławki parkowe z prefabrykatów żelbetowych, podpory żelbetowe - przestawienie	m	3,000
6	KNR 231 702/1	ANALOGIA. Trzepak z rur stalowych, Fi 50 mm - elementy z odzysku	szt	2,000
7	KNNR 5 721/1	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5 cm	m	16,000
8	KNNR 5 721/2	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, dodatek za każdy następny 1 cm głębokości (ponad 5) (Krotność= 5)	m	16,000
9	KNR 231 803/3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3 cm	m2	20,000
10	KNR 231 803/4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm (Krotność= 7)	m2	20,000
11	KNR 401 108/11	Wywóz gruzu i asfaltowego samochodami samowyladowczymi do 1 km na odl. 7 km wraz z opłatami	m3	2,000
12	KNR 401 108/12	Wywóz mieszanki asfaltowej samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km (Krotność= 6)	m3	2,000
13	KNNR 6 403/3	Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 15x30 cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa	m	12,000
14	KNNR 6 0308/01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych standard I - warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu 4cm	m2	20,000
15	KNNR 6 0309/01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych standard I - warstwa ścierna o grubości po zagęszczeniu 3cm	m2	20,000
16	KNRW 201 118/1	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 15 cm, z przrzutem humusu bez darni	m2	194,000
17	KNNR 1 0307/04	Wykopy liniowe - w 10% ręczne - o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV (Krotność= 0,1)	m3	386,100
18	KNNR 1 0210/03	Wykopy oraz przekopy - w 90% mechaniczne - o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV (Krotność= 0,9)	m3	386,100
19	KNR 911 202/1	Separacja warstw gruntu z jednoczesnym wzmocnieniem, geowłóknina układana sposobem ręcznym - ułożenie na trasie wykopu wg rys. Nr 11	m2	831,600
20	KNR 225 417/1	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, budowa	m	30,000

Sieć ciepłownicza DN 500 - wymiana

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
21	KNR 225 417/2	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, rozebranie	m	30,000
22	KNR 401 107/8	Pomost drewniany nad wykopem dla ruchu pieszego - budowa i rozbiórka	m2	25,000
23	KNR 220 117/8	DEMONTAŻ. Prefabrykowane łupiny kanałowe żelbetowe (koszowe), dla rurociągów Dn 500 mm	szt	5,000
24	KNNR 2 301/3	ANALOGIA. Zamurowanie starych kanałów z bloczków betonowych	m3	1,800
25	KNR 218 612/2	Tynk z zaprawy cementowej na ścianach pionowych - zwykły	m2	8,500
26	KNR 218 721/3	Powłokowe izolacje pionowych powierzchni betonowych i murowych, jednowarstwowa, z lepiku asfaltowego na zimno	m2	8,500
27	KNR 220 113/8	Przejścia przez ściany betonowe (dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych), ściana grubości 15-20 cm, z założeniem pierścienia gumowego D450	szt	4,0
28	KNNR 4 1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10 cm - podsypka pod rury preizolowane -piasek.	m3	29,7
29	KNNR 1 608/2	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie, z gotowego kruszywa, piasek- obsypanie rur preizolowanych.	m3	70,70
30	KNNR 4 1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm - zasypianie rur preizolowanych piaskiem.	m3	59,4
31	KNNR 6 113/1	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15 cm - drogi dojazdowe (Krotność= 2)	m2	184,000
32	KNNR 6 113/6	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15 cm - drogi dojazdowe	m2	184,000
33	KNR 219 218/1	Zabezpieczenie kabli w ziemi - rury osłonowe dzielone Fi-110mm - kable teletechniczne	szt	4,000
34	KNR 219 218/1	Zabezpieczenie kabli w ziemi - rury osłonowe dzielone Fi-110mm - kable energetyczne NN	szt	2,000
35	KNR 219 218/1	Zabezpieczenie ruroc. gazowego w ziemi - rury osłonowe dzielone Fi-160mm	szt	1,000
36	KNR 219 218/1	Zabezpieczenie kabli w ziemi - rury osłonowe dzielone Fi-160mm - kable energetyczne NW	szt	2,000
37	KNR 2-18 0613/03	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m	studnię	1,000
38	KNR 2-01 0215/04	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m3 - zasypianie wykopu (Krotność= 0,7)	m3	163,250
39	KNR 4-01 0105/01	Zasypianie wykopów z przetrzutem ziemi na odległość do 3m i ubiciem warstwami co 15cm w gruncie kategorii I-II (Krotność= 0,3)	m3	163,250
40	KNR 4-01 0108/06	Wywiezienie ziemi samochodami samowładoczymi na odległość do 1km, grunt kategorii III	m3	222,750
41	KNR 4-01 0108/08	Wywiezienie ziemi samochodami samowładoczymi - na każdy następny 1km ponad 1km (Krotność= 9)	m3	222,750

Sieć ciepłownicza DN 500 - wymiana

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
42	KNR 221 218/2	Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski ręcznie z transportem taczkami	m ³	29,100
43	KNR 221 203/1	Ręczne przekopywanie gleby w gruncie kategorii IV, na terenie płaskim, grunt niezadarniony	m ²	194,000
44	KNR 221 401/3	Wykonanie trawników dywanowych siewem, bez nawożenia, kategoria gruntu IV	m ²	194,000
45	KNR 231 1507/2	Transport wewnętrzny materiałów sztucznych na odległość 0,5 km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym, ładunek 200-1000 kg, transport samochodem do 5 t - odwóz zdemontowanych łupin na wysypisko śmieci wraz z opłatą	t	4,220
46	KNR 231 1508/1	Nakłady uzupełniające za transport materiałów sztucznych na dalsze 0,5 km ponad 0,5 km, samochodem do 5 t (Krotność= 13)	t	4,220
		2 Roboty instalacyjne.		
47	KNR 216 317/3	DEMONTAŻ. Izolacja matami z waty szklanej na osnowie z welonu szklanego, rurociągi, 2 warstwy, grubość 90-100 mm, rurociąg ponad Fi 102 mm - wraz z płaszczem.	m ²	16,642
48	KNR 216 601/8	DEMONTAŻ. Płaszcz z blachy ocynkowanej, blacha 0,75 mm, rurociągi, Fi ponad 191 mm	m ²	21,980
49	KNR 220 202/6	DEMONTAŻ. Rurociągi w kanałach, do Dn 500/12,0 mm	m	10,000
50	KNR 709 2118/1	Montaż kształtek stalowych spawanych, Fi do 323.9/8.0 mm - kolana hamburskie	szt	4,000
51	KNR 709 2120/1	Montaż kształtek stalowych spawanych, Fi do 508.0/11.0 mm - zaślepki na rurociągach w kanale	szt	4,000
52	KNR 709 119/1	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych, spoiny badane radiologicznie, Fi do 508.0/11.0 mm	złącze	6,000
53	KNR 709 117/1	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych, spoiny badane radiologicznie, Fi do 323.9/10.0 mm	złącze	10,000
54	KNR 712 101/6	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi ponad 219 mm	m ²	16,640
55	KNR 712 207/6	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, Fi ponad 219 mm, farba silikonowa	m ²	16,640
56	KNRW 216 309/3	Izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej w 2-ch warstwach, grubości 100 mm, rurociąg i ponad 191 mm	m ²	16,640
57	KNR 216 601/3	Płaszcz z blachy ocynkowanej, blacha 0,55 mm, rurociągi, Fi ponad 191 mm	m ²	21,980
58	KNR 2-20 0217/01	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 323,9/450mm i grubości ścianek rur stalowych 3,2mm (Krotność= 2)	m	198,000
59	KNR 2-20 0220/01	Kolana łukowe z rur stalowych o średnicy 323,9/450mm i grubości ścianek 5,6mm w rurociągach sieci ciepłych z rur preizolowanych	szt	14,000
60	KNNR 4 2207/02	Odpowietrzenie rurociągów sieci ciepłych dla ciśnień 4,0MPa o średnicy 25mm - zawór preizolowany	kpl	2,000
61	KNNR 4 2208/05	Odwodnienia rurociągów sieci ciepłych dla ciśnień 1,6 MPa o średnicy 80mm	kpl	2,000
62	KNR 220 303/3	ANALOGIA. Montaż przepustnicy VANESSA seria 30.000 o korpusie dwukołnierzowym Dn 300, PN25 z ręczną przekładnią ślimakową	szt	2,000

Sieć ciepłownicza DN 500 - wymiana

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
63	KNR 7-09 2118/01	Montaż kształtek stalowych spawanych -zweżka 350/500	szt	4,000
64	Kalkulacja indywidualna	Kal. indywidualna. Montaż końcówki termokurczliwej Dn 300/D 450	szt	4,000
65	KNNR 4 2321/01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie	połącz.	48,000
66	KNR 7-29 0605/01	Badania radiograficzne metodą obwodowa przez dwie ścianki, obwodowych doczołowych złączy spawanych rur o średnicy 356mm i grubości ścianki do 16mm	szt	48,000
67	KNNR 4 2106/02	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 600 mm (Krotność= 2)	m	198,000
68	KNNR 4 2322/5	Montaż elementów systemu alarmowego, puszka przyłączeniowa - typ UPP-1	szt	6,000
69	KNNR 4 2322/9	Montaż elementów systemu alarmowego, łącznik zaślepiający (końcówka zerująca)	szt	2,000
70	KNNR 5 613/3	Montaż uchwytu uziemiającego, skręcane.	szt	4,000
71	KNNR 4 2323/01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.	2,000
72	KNNR 4 2323/02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny (Krotność= 0,5)	pom.	2,000
73	Kalkulacja indywidualna	Pomiar instalacji zawilgocenia reflektometrem i omomierzem	pom.	1,000
74	KNNR 4 2107/03	Uruchomienie rurociągu sieci ciepłych o średnicy nominalnej do 600mm włącznie z kosztami napelnienia nowego odcinka wodą (Krotność= 2)	m	100,000
75	KNNR 4 2009/1	ANALOGIA. Ułożenie poduszek kompensacyjnych piankowych PE gr.40mm wym. 1000 x 450 mm na ruroc. preizolowanych	kpl	32,000
76	KNR 219 219/1	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego (na dwóch rurociągach)	m	396,000
77	KNNR 4 1308/03	Kanale z rur PCW o średnicy 200mm łączone na wcisk	m	5,000
78	Kalkulacja indywidualna	Nadzory i obsługa geodezyjna	kpl	1,000