
PRZEDMIAR - Przebudowa sieci ciepłej na rury preizolowane od komory A27-7 do punktów A27-11, A27-27, PW1 w rejonie ul. Grunwaldzkiej i Na Skarpie w Olsztynie ETAP I

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45112700-2 Roboty w zakresie kształtowania terenu

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa sieci ciepłej na rury preizolowane od komory A27-7 do punktów A27-11, A27-27, PW1 w rejonie ul. Grunwaldzkiej i Na Skarpie w Olsztynie ETAP I
ADRES INWESTYCJI : ul. Grunwaldzkiej i Na Skarpie, Olsztyn
INWESTOR : Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : ul. Słoneczna 46, 10-710 Olsztyn
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Andrzej Urbański , upr. bud. 237/83/OL
DATA OPRACOWANIA : 2019-01-04

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2019-01-04

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Przebudowa sieci ciepłej na rury preizolowane od komory A27-7 do punktów A27-11, A27-27, PW1 w rejonie ul. Grunwaldzkiej i Na Skarpie w Olsztynie ETAP I					
1		I ETAP			
1.1	45100000-8	Roboty przygotowawcze			
1.1.1		Karczowanie drzew			
1	KNNR 1	Karczowanie pni o śr. 10-15 cm koparką podsiębierną w gruntach kat.III-IV o normalnej wilgotności	szt.		
d.1.1	0104-10				
1.1		12.00	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
2	KNNR 1	Karczowanie pni o śr. 16-25 cm koparką podsiębierną w gruntach kat.III-IV o normalnej wilgotności	szt.		
d.1.1	0104-11				
1.1		8.00	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
3	KNNR 1	Karczowanie pni o śr. 26-35 cm koparką podsiębierną w gruntach kat.III-IV o normalnej wilgotności	szt.		
d.1.1	0104-12				
1.1		20.00	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
4	KNNR 1	Karczowanie pni o śr. 36-45 cm koparką podsiębierną w gruntach kat.III-IV o normalnej wilgotności	szt.		
d.1.1	0104-13				
1.1		3.00	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
5	KNNR 1	Karczowanie pni o śr. 46-55 cm koparką podsiębierną w gruntach kat.III-IV o normalnej wilgotności	szt.		
d.1.1	0104-14				
1.1		14.00	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
6	KNNR 1	Karczowanie pni o śr. 56-65 cm koparką podsiębierną w gruntach kat.III-IV o normalnej wilgotności	szt.		
d.1.1	0104-15				
1.1		5.00	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
7	KNNR 1	Karczowanie pni o śr. 66-75 cm koparką podsiębierną w gruntach kat.III-IV o normalnej wilgotności	szt.		
d.1.1	0104-16				
1.1		5.00	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
8	KNNR 1	Karczowanie pni o śr. 76-100 cm koparką podsiębierną w gruntach kat.III-IV o normalnej wilgotności	szt.		
d.1.1	0104-17				
1.1		5.00	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
9	KNNR 1	Karczowanie pni o śr. 101-130 cm koparką podsiębierną w gruntach kat.III-IV o normalnej wilgotności	szt.		
d.1.1	0104-18				
1.1		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.2		Karczowanie krzewów			
10	KNNR 1	Mechaniczne karczowanie zagajników średnich od 31% do 60% powierzchni	ha		
d.1.1	0102-02				
1.2		(14+9+2.3+4+1.6+1.7+4.5+22+2.7+2.1+3+5+2.5+2.3+0.6+15+3.1+1.5+12+9+5+2+2+11+5.5+10+50+3.5+3+6+5+6+2.4+4+3+1.5+3+1.7+5+0.5+1.6+2+10+10+1+4+20+5)/10000	ha	0.030	
				RAZEM	0.030
1.1.3		Drzewa zagrożone			
11	KNNR 1	Zabezpieczenie drzew o średnicy 16-25 cm	szt.		
d.1.1	0101-02				
1.3		4.00	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
12	KNNR 1	Zabezpieczenie drzew o średnicy 26-35 cm	szt.		
d.1.1	0101-03				
1.3		4.00	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
13	KNNR 1	Zabezpieczenie drzew o średnicy 36-45 cm	szt.		
d.1.1	0101-04				
1.3					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5.00	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
14	KNNR 1	Zabezpieczenie drzew o średnicy 46-55 cm	szt.		
d.1.	0101-05				
1.3		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
15	KNNR 1	Zabezpieczenie drzew o średnicy 56-65 cm	szt.		
d.1.	0101-06				
1.3		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNNR 1	Zabezpieczenie drzew o średnicy 66-77 cm	szt.		
d.1.	0101-07				
1.3	analogia	1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNNR 1	Zabezpieczenie drzew o średnicy 78-89 cm	szt.		
d.1.	0101-07				
1.3	analogia + kalk. własna	2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
18	KNNR 1	Zabezpieczenie drzew o średnicy 78-89 cm	szt.		
d.1.	0101-07				
1.3	analogia + kalk. własna	5.00	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
19	KNNR 1	Zabezpieczenie drzew o średnicy 98 cm	szt.		
d.1.	0101-07				
1.3	analogia + kalk. własna	1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNNR 1	Zabezpieczenie drzew o średnicy 106 cm	szt.		
d.1.	0101-07				
1.3	analogia + kalk. własna	1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNNR 1	Zabezpieczenie drzew o średnicy 308 cm	szt.		
d.1.	0101-07				
1.3	analogia + kalk. własna	1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.		Krzewy zagrożone			
4					
22	KNNR 5-031	Zabezpieczenie krzewów twardych	m ²		
d.1.	1401-04				
1.4	analogia	1.5+2.5+2+0.6+2.3+2.3+2.3+2+7+1.1+5+2.7+7	m ²	38.300	
				RAZEM	38.300
1.2		Sieć ciepła z rur preizolowanych fi 323,9/450mm i 168,3/250mm od komory A27-7 do komory A27-13 z odcieniem do PW1a			
1.2. 45110000-1		Roboty demontażowe			
1					
23		1. Demontaż łupin kanałowych	kpl.		
d.1.	kalk. własna	2. Demontaż sieci grzewczej wraz z izolacją podporami			
2.1		3. Zamurowania ścian oraz niezbędna izolacja przejść rurociągów przez ściany			
		4. Utylizacja materiałów z rozbiórki			
		5. Rozbiórka i odtworzenie schodów			
		1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2. 45110000-1		Roboty ziemne			
2					
24	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiebier- nymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m ³		
d.1.	0210-03				
2.2		(1129.776+4.228)*0.6	m ³	680.402	
				RAZEM	680.402
25	KNNR N001-	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach piono- wych w gruntach suchych z ręcznym wydobywaniem urobku. Grunt kategorii III-IV	m ³		
d.1.	0307-020				
2.2					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		$(1129.776+4.228)*0.4$	m ³	453.602	
				RAZEM	453.602
26	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
d.1. 0501-01					
2.2		$307.30*1.50+2.50*1.10$	m ²	463.700	
				RAZEM	463.700
27	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - wypełnienie między rurami	m ²		
d.1. 0501-03					
2.2 analogia		$(307.30-7.00)*(1.50-2*0.45)$	m ²	180.180	
				RAZEM	180.180
28	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm - wypełnienie między rurami	m ²		
d.1. 0501-04					
2.2 analogia		$(307.30-7.00)*(1.50-2.045)+2.50*(1.10-2*0.25)$	m ²	-162.164	
				RAZEM	-162.164
29	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - obsypka	m ²		
d.1. 0501-02					
2.2		$(307.30-7.00)*1.50+2.50*1.10$	m ²	453.200	
				RAZEM	453.200
30	KNNR 1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (grubość warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu I-II	m ³		
d.1. 0214-01					
2.2 analogia		$(1129.776+4.228)-324.04-790.3$	m ³	19.664	
				RAZEM	19.664
31	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m ³		
d.1. 0214-01					
2.2 z.o.2.11.4. 9911-03 analogia		790.30	m ³	790.300	
				RAZEM	790.300
32	KNNR N001-	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymido 5 t na odl.do 1 km.Grunt kat.I-II - analogia wywóz nadmiaru ziemi z odkładu po obsybce rurociągu piaskiem	m ³		
d.1. 0202-050					
2.2		190.927	m ³	190.927	
				RAZEM	190.927
33	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - wywóz do 17 km wraz z opłatą utylizacyjną	m ³		
d.1. 0208-02					
2.2		Krotność = 17 190.927	m ³	190.927	
				RAZEM	190.927
34	kalk. własna	Badanie współczynnika zagęszczenia gruntu	szt.		
d.1. 2.2		15.00	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
1.2. 45231100-6 3		Rurociągi preizolowane			
35	KNNR 4	Montaż rur preizolowanych o śr. 323,9/450 mm	m		
d.1. 2302-02					
2.3		$307.30*2$	m	614.600	
				RAZEM	614.600
36	KNNR 4	Montaż rur preizolowanych o śr. 168,3/250 mm	m		
d.1. 2302-01					
2.3		$2.50*2$	m	5.000	
				RAZEM	5.000
37	KNR-W 7-09	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm. - 323,9 x 5,6 Kolanko stalowe d 323,9 x5,6 R2,5D 90°	szt.		
d.1. 2118-01					
2.3		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNNR 4	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o śr.323,9/450 mm (gr.ścianki 5,6 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie	złącz.		
d.1. 2304-04					
2.3		95.00	złącz.	95.000	
				RAZEM	95.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
39	KNNR 4	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o śr.do 219,1/315 mm (gr.ścianki 4,5 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie	złącz.		
d.1.	2304-03				
2.3		4.00	złącz.	4.000	
				RAZEM	4.000
40	KNNR 4	Montaż muf tulejowych o śr.rury osłonowej 315 mm - Mufa zgrzewana prosta z komponentami dla rurociągu o śr. zewn. 250 mm	muf.		
d.1.	2308-01				
2.3	analogia	4.00	muf.	4.000	
				RAZEM	4.000
41	KNNR 4	Montaż muf tulejowych o śr.rury osłonowej 450 mm - Mufa zgrzewana prosta z komponentami dla rurociągu o śr. zewn. 450 mm dla rury fi 323,9	muf.		
d.1.	2308-03				
2.3	analogia	86.00	muf.	86.000	
				RAZEM	86.000
42	KNNR 4	Montaż muf tulejowych o śr.rury osłonowej 450 mm - Mufa zgrzewana prosta długa z komponentami dla rurociągu o śr. zewn. 450 mm dla rury fi 323,9	muf.		
d.1.	2308-03				
2.3	analogia	5.00	muf.	5.000	
				RAZEM	5.000
43	KNNR 4	Montaż muf tulejowych 15 st.na rurach osłonowych o śr. 450 mm - Mufa kołanowa z komponentami dla rurociągu o śr. zewn. 450 mm dla rury fi 323,9 <5st elektroizgrzewana z korkiem zgrzewanym (wtapianym) lub termokurcz. usieciowiana radiator	kol.		
d.1.	2311-07				
2.3	analogia	2.00	kol.	2.000	
				RAZEM	2.000
44	KNR 0-10	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych o śr. 323.9/450 mm - 323,9/450 Kolano prefabrykowane 2,5D 90st. L=1,5m	szt.		
d.1.	0222-09				
2.3	analogia	20.00	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
45	KNR 0-10	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych o śr. 323.9/450 mm - 323,9/450 Kolano prefabrykowane 2,5D 45st. L=0,6m - na zamówienie	szt.		
d.1.	0222-09				
2.3	analogia	4.00	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
46	KNR 0-10	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych o śr. 323.9/450 mm - 323,9/450 Kolano prefabrykowane 2,5D 12st. L=0,6m - pionowe – na zamówienie	szt.		
d.1.	0222-09				
2.3	analogia	2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
47	KNR 0-10	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych o śr. 323.9/450 mm - 323,9x8 - 114,3x3,6 Odgałęzienie prefabr. proste ; L=1,5m; H=0,8m (wzmocnione trójnika poprzez pogrubienie rury głównej do 8mm) - na zamówienie	szt.		
d.1.	0222-09				
2.3	analogia	2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
48	KNR 0-10	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych o śr. 323.9/450 mm - 323,9- 168,3 Odgałęzienie prefabr. prostopadłe; L=1,5m; A=1,0m	szt.		
d.1.	0222-09				
2.3	analogia	2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
49	KNR 0-10	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych o śr. 323.9/450 mm - 323,9- 60,3 Odwodnienie prefabrykowane ; L=1,5m; H=0,69m z wydłużeniem rury ?60,3x2,9/125mm o L=0,5m – na zamówienie	szt.		
d.1.	0222-09				
2.3	analogia	2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
50	KNR 0-10	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych o śr. 323.9/450 mm - 323,9/450 Zawór odcinający prefabrykowany; L=1,8m z przedłużeniem trzpienia o L= 1,0m (hex 50)	szt.		
d.1.	0222-09				
2.3	analogia	2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
51	KNR 0-10	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych o śr. 168.3/250 - 168,3/250 Zawór odcinający prefabrykowany; L=1,5m z przedłużeniem trzpienia o L= 0,5m (hex 27)	szt.		
d.1.	0222-03				
2.3	analogia	2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
52	KNNR 4	Połączenia przewodów alarmowych na mufie	połącz.		
d.1.	2321-01				
2.3		4.00+86.00+5.00	połącz.	95.000	
				RAZEM	95.000
53	KNNR 4	Połączenia przewodów alarmowych na kolanie	połącz.		
d.1.	2321-02				
2.3		2.00	połącz.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2.000
54	KNNR 4 d.1. 2323-01 2.3	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.		
		1.00	pom.	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNNR 4 d.1. 2323-02 2.3	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pom.		
		1.00	pom.	1.000	
				RAZEM	1.000
56	KNR 2-19 d.1. 0219-01 2.3 analogia	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - analogia oznakowanie trasy ciepłociągu taśmą pcv (307.30-7.00+2.50)*2	m m	 605.600	
				RAZEM	605.600
57	KNNR 4 d.1. 2106-02 2.3	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 600 mm	m		
		307.30*2	m	614.600	
				RAZEM	614.600
58	KNNR 4 d.1. 2106-01 2.3	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
		2.50*2	m	5.000	
				RAZEM	5.000
59	KNNR 4 d.1. 1612-05 2.3	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 350 mm	odc.20 0m		
		307.30*2/200	odc.20 0m	3.073	
				RAZEM	3.073
60	KNNR 4 d.1. 1612-01 2.3	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		2.50*2/200	odc.20 0m	0.025	
				RAZEM	0.025
61	Materiał d.1. 2.3	Pozostałe materiały potrzebne do wykonania sieci ciepłej	kpl		
		1.00	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
62	KNR-W 2-16 d.1. 0303-09 2.3 analogia	Maty kompensacyjne 1 x 2 x 0,04m	m ²		
		1.00*2.00*23	m ²	46.000	
				RAZEM	46.000
63	KNR-W 2-18 d.1. 0901-01 2.3	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		6.00	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
64	KNR-W 2-18 d.1. 0901-06 2.3	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		6.00	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
65	KNNR N005- d.1. 0705-010 2.3	Ułożenie rur dwudzielnych osłonowych L=3,0m – fi określić po odkryciu sieci elektroenerget. na budowie	m		
		3.00*6	m	18.000	
				RAZEM	18.000
66	KNR-W 2-18 d.1. 0903-01 2.3	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		2.00	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
67	KNR-W 2-18 d.1. 0903-06 2.3	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		2.00	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.2. 4	45231100-6	Rury stalowe osłonowe dn 610,0*11,0			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
68	KNNR 4 d.1. 1201-02 2.4 analogia	Wykonanie przecisków o dług.do 20 m rurami o śr.nominalnej 600 mm w gruntach kat.III-IV - Rury stalowe osłonowe dn 610,0*11,0 w izolacji antykorozyjnej	m		
		2*7.00	m	14.000	
				RAZEM	14.000
69	KNNR 4 d.1. 1209-02 2.4 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 400-800 mm w rurach ochronnych	m		
		2*7.00	m	14.000	
				RAZEM	14.000
70	KNNR N004- d.1. 1210-010 2.4 analogia	Wypełnienie rur ochronnych betonem. Zamknięcia rur ochronnych - Manszeta lub opaska termokurczliwa, wym. 450x610 mm	szt		
		4.00	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
1.2.	45231300-8	Studnie			
5					
71	KNR-W 2-15 d.1. 0224-02 2.5 analogia+wy- cena indywidualna	Studnie rewizyjne o śr. 800 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o głębokości do 1.5 m	kpl.		
		2.00	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.2.		Elementy dodatkowe			
6					
72	kalk. własna d.1. 2.6	Skrzynka żeliwna uliczna do hydrantu	kpl.		
		4.00	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
73	KNR-W 7-09 d.1. 2118-01 2.6	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm - Dekle stalowe fi 323,9x5,6 mm	szt.		
		8.00	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
74	KNR-W 7-09 d.1. 2116-01 2.6 analogia	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm - Dekle stalowe fi 168,3x4,0 mm	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
75	KNR-W 2-15 d.1. 0203-05 2.6	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 225 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		1.60*2	m	3.200	
				RAZEM	3.200
76	KNR-W 2-15 d.1. 0203-05 2.6 analogia	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 200 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		1.00*2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
77	KNR-W 2-15 d.1. 0132-06 2.6	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		4.00	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
78	KNR-W 2-15 d.1. 0112-05 2.6 analogia	Rurociągi z rury warstwowej PEX 50	m		
		120.00	m	120.000	
				RAZEM	120.000
1.2.	45112700-2	Drogi , place , chodniki i trawniki			
7					
79	KNR 2-01 d.1. 0125-04 2.7	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przewozem taczkami	m ²		
		176.00	m ²	176.000	
				RAZEM	176.000
80	KNNR 6 d.1. 0806-02 2.7 z.o.2.7. 9902-01	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	m		
		65.00	m	65.000	
				RAZEM	65.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
81 d.1. 2.7	KNR 2-25 0408-05	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych (płyty o powierzchni do 3 m ²) - rozebranie	m ²		
		15.00	m ²	15.000	
				RAZEM	15.000
82 d.1. 2.7	KNNR 6 0801-05	Rozebranie podbudowy z betonu gr. 15 cm ręcznie	m ²		
		247.50	m ²	247.500	
				RAZEM	247.500
83 d.1. 2.7	KNR 2-31 0801-07 0801-08 analogia	Mechaniczne rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych o grubości 7 cm	m ²		
		247.50	m ²	247.500	
				RAZEM	247.500
84 d.1. 2.7	KNR 4-01 0108-09 0108-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 17.0 km	m ³		
		247.50*(0.15+0.07)	m ³	54.450	
				RAZEM	54.450
85 d.1. 2.7	KNNR 6 0401-04	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm bez ław na podsypce cementowo-piaskowej - 60% odzysku	m		
		65.00	m	65.000	
				RAZEM	65.000
86 d.1. 2.7	KNNR 6 0109-02	Podbudowy betonowe gr.15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą	m ²		
		247.50	m ²	247.500	
				RAZEM	247.500
87 d.1. 2.7	KNR 2-31 0311-01 analogia	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m ²		
		247.50	m ²	247.500	
				RAZEM	247.500
88 d.1. 2.7	KNR 2-31 0311-05 analogia	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm	m ²		
		247.50	m ²	247.500	
				RAZEM	247.500
89 d.1. 2.7	KNNR N001- 0526-010	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim	m ³		
		176.00*0.15	m ³	26.400	
				RAZEM	26.400
90 d.1. 2.7	KNR 221- 0401-01	Wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia. Grunt kat.I-II	m ²		
		176.00	m ²	176.000	
				RAZEM	176.000
1.2. 8		Inne			
91 d.1. 2.8	wycena indywidualna	Wszelkie koszty niezbędne do zrealizowania przełączeń, materiały pomocnicze, etepowanie prac, wynikające wprost z dokumentacji projektowej oraz pomocniczo z przedmiarów robót, jak również wszelkie inne koszty w nich nie ujęte, a bez których nie można wykonać zamówienia, ponieważ jak wskazano w rozdziale 11 pkt. 7.18 SIWZ wynagrodzenie Wykonawcy ustalono w formie ryczałtu.	kpl.		
		1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3		Sieć ciepła z rur preizolowanych fi 114,3/200 i 76,1/140mm			
1.3. 1	45110000-1	Roboty demontażowe komór i starej sieci ciepłej			
92 d.1. 3.1	kalk. własna	Całkowity demontaż istniejącej komory ciepłej wraz z wywozem na wysypisko i utylizacją	kpl.		
		2.00	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
93 d.1. 3.1	KNNR 1 0214-01 z.o.2.11.4. 9911-03 analogia	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) - Zasypanie przestrzeni po rozbiórce komór - przyjęto 34,22 m ³ na komorę	m ³		
		34.22*2	m ³	68.440	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	68.440
94	d.1. kalk. własna	Piasek	m ³		
3.1		34.22*2	m ³	68.440	
				RAZEM	68.440
95	d.1. kalk. własna	Badanie współczynnika zagęszczenia gruntu	szt.		
3.1		4.00	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
96	d.1. kalk. własna	Wszelkie roboty demontażowe starej sieci ciepłej napowietrznej wraz z izolacją i fundamentami na przebudowywanym odcinku wraz odwiezieniem odpadów na składowisko oraz ich utylizacja.	kpl.		
3.1		1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3.	45110000-1	Roboty ziemne			
2					
97	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m ³		
d.1. 0210-03					
3.2		642.660*0.6	m ³	385.596	
				RAZEM	385.596
98	KNNR N001-	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobywaniem urobku. Grunt kategorii III-IV	m ³		
d.1. 0307-020					
3.2		642.660*0.4	m ³	257.064	
				RAZEM	257.064
99	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
d.1. 0501-01					
3.2		460.50*0.90	m ²	414.450	
				RAZEM	414.450
100	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - wypełnienie między rurami	m ²		
d.1. 0501-03					
3.2	analogia	460.50*(0.90-2*0.20)	m ²	230.250	
				RAZEM	230.250
101	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - obsypka	m ²		
d.1. 0501-02					
3.2		460.50*0.90	m ²	414.450	
				RAZEM	414.450
102	KNNR 1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (grubość warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu I-II	m ³		
d.1. 0214-01					
3.2	analogia	642.660-149.663	m ³	492.997	
				RAZEM	492.997
103	KNNR N001-	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczyymi do 5 t na odl.do 1 km.Grunt kat.I-II - analogia wywóz nadmiaru ziemi z odkładu po obsybcie rurociągu piaskiem	m ³		
d.1. 0202-050					
3.2		149.663	m ³	149.663	
				RAZEM	149.663
104	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - wywóz do 17 km wraz z opłatą utylizacyjną	m ³		
d.1. 0208-02					
3.2		Krotność = 17 149.663	m ³	149.663	
				RAZEM	149.663
1.3.	45231100-6	Rurociągi preizolowane			
3					
105	KNNR 4	Montaż rur preizolowanych o śr. 114,3/200 mm	m		
d.1. 2301-04					
3.3		460.50*2	m	921.000	
				RAZEM	921.000
106	KNNR 4	Montaż rur preizolowanych o śr.76,1/140 mm	m		
d.1. 2301-02					
3.3		3.00*2	m	6.000	
				RAZEM	6.000
107	KNR-W 7-09	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm - Dekle stalowe fi 114,3x3,6	szt.		
d.1. 2115-01					
3.3					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6.00	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
108	KNR-W 7-09	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm -	szt.		
d.1.	2114-05	Dekle stalowe fi 76,1x2,9 mm			
3.3		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
109	KNR-W 7-09	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 219.1 mm -	szt.		
d.1.	2117-01	114,3x5 Kolanko stalowe (220mm) R2,5D < 9°			
3.3		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
110	KNR-W 7-09	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 219.1 mm -	szt.		
d.1.	2117-01	114,3x5 Kolanko stalowe (220mm) R2,5D < 10°			
3.3		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
111	KNR-W 7-09	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 219.1 mm -	szt.		
d.1.	2117-01	114,3x5 Kolanko stalowe (220mm) R2,5D < 12°			
3.3		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
112	KNR-W 7-09	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 219.1 mm -	szt.		
d.1.	2117-01	114,3x5 Kolanko stalowe (220mm) R2,5D < 20°			
3.3		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
113	KNR-W 7-09	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 219.1 mm -	szt.		
d.1.	2117-01	114,3x5 Kolanko stalowe (220mm) R2,5D < 24°			
3.3		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
114	KNR-W 7-09	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 219.1 mm -	szt.		
d.1.	2117-01	114,3x5 Kolanko stalowe (220mm) R2,5D < 30°			
3.3		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
115	KNR-W 7-09	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 219.1 mm -	szt.		
d.1.	2117-01	114,3x5 Kolanko stalowe (220mm) R2,5D < 43°			
3.3		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
116	KNR-W 7-09	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 219.1 mm -	szt.		
d.1.	2117-01	114,3x5 Kolanko stalowe (220mm) R2,5D < 66°			
3.3		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
117	KNR-W 7-09	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 219.1 mm -	szt.		
d.1.	2117-01	114,3x5 Kolanko stalowe (220mm) R2,5D < 90°			
3.3		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
118	KNNR 4	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o śr.do 139,7/225 mm (gr.ścianki	złącz.		
d.1.	2304-02	3,6 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie			
3.3		175.00	złącz.	175.000	
				RAZEM	175.000
119	KNNR 4	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o śr.do 88,9/160 mm (gr.ścianki	złącz.		
d.1.	2304-01	3,2 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie			
3.3		4.00	złącz.	4.000	
				RAZEM	4.000
120	KNNR 4	Montaż muf tulejowych o śr.rury osłonowej 315 mm - Mufa zgrzewana prosta	muf.		
d.1.	2308-01	z komponentami dla rurociągu o śr. zewn. 200 mm			
3.3	analogia	139.00	muf.	139.000	
				RAZEM	139.000
121	KNNR 4	Montaż muf tulejowych o śr.rury osłonowej 315 mm - Mufa zgrzewana prosta	muf.		
d.1.	2308-01	z komponentami dla rurociągu o śr. zewn. 140 mm			
3.3	analogia	4.00	muf.	4.000	
				RAZEM	4.000
122	KNNR 4	Montaż muf tulejowych o śr.rury osłonowej 315 mm - Mufa kolanowa 9st elek-	muf.		
d.1.	2308-01	trozgrzewana z korkiem zgrzewanym (wtapianym) lub termokurcz. usieciowia-			
3.3	analogia	na radialnie dla rurociągu o śr. zewn. 200 mm			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2.00	muf.	2.000	
				RAZEM	2.000
123	KNNR 4 d.1. 2308-01 3.3 analogia	Montaż muf tulejowych o śr.rury osłonowej 315 mm - Mufa kolanowa 10st elektrogrzewana z korkiem zgrzewanym (wtapianym) lub termokurcz. usieciowiana radialnie dla rurociągu o śr. zewn. 200 mm 2.00	muf. muf.	 2.000	
				RAZEM	2.000
124	KNNR 4 d.1. 2308-01 3.3 analogia	Montaż muf tulejowych o śr.rury osłonowej 315 mm - Mufa kolanowa 12st elektrogrzewana z korkiem zgrzewanym (wtapianym) lub termokurcz. usieciowiana radialnie dla rurociągu o śr. zewn. 200 mm 2.00	muf. muf.	 2.000	
				RAZEM	2.000
125	KNNR 4 d.1. 2308-01 3.3 analogia	Montaż muf tulejowych o śr.rury osłonowej 315 mm - Mufa kolanowa 20st elektrogrzewana z korkiem zgrzewanym (wtapianym) lub termokurcz. usieciowiana radialnie dla rurociągu o śr. zewn. 200 mm 2.00	muf. muf.	 2.000	
				RAZEM	2.000
126	KNNR 4 d.1. 2308-01 3.3 analogia	Montaż muf tulejowych o śr.rury osłonowej 315 mm - Mufa kolanowa 24st elektrogrzewana z korkiem zgrzewanym (wtapianym) lub termokurcz. usieciowiana radialnie dla rurociągu o śr. zewn. 200 mm 2.00	muf. muf.	 2.000	
				RAZEM	2.000
127	KNNR 4 d.1. 2308-01 3.3 analogia	Montaż muf tulejowych o śr.rury osłonowej 315 mm - Mufa kolanowa 30st elektrogrzewana z korkiem zgrzewanym (wtapianym) lub termokurcz. usieciowiana radialnie dla rurociągu o śr. zewn. 200 mm 2.00	muf. muf.	 2.000	
				RAZEM	2.000
128	KNNR 4 d.1. 2308-01 3.3 analogia	Montaż muf tulejowych o śr.rury osłonowej 315 mm - Mufa kolanowa 43st elektrogrzewana z korkiem zgrzewanym (wtapianym) lub termokurcz. usieciowiana radialnie dla rurociągu o śr. zewn. 200 mm 2.00	muf. muf.	 2.000	
				RAZEM	2.000
129	KNNR 4 d.1. 2308-01 3.3 analogia	Montaż muf tulejowych o śr.rury osłonowej 315 mm - Mufa kolanowa 66st elektrogrzewana z korkiem zgrzewanym (wtapianym) lub termokurcz. usieciowiana radialnie dla rurociągu o śr. zewn. 200 mm 2.00	muf. muf.	 2.000	
				RAZEM	2.000
130	KNNR 4 d.1. 2308-01 3.3 analogia	Montaż muf tulejowych o śr.rury osłonowej 315 mm - Mufa kolanowa 90st elektrogrzewana z korkiem zgrzewanym (wtapianym) lub termokurcz. usieciowiana radialnie dla rurociągu o śr. zewn. 200 mm 2.00	muf. muf.	 2.000	
				RAZEM	2.000
131	KNR 0-10 d.1. 0221-11 3.3 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych o śr. 114.3/200 - 114,3/200 Kolano prefabrykowane R2,5D <90st. L=1,0x1,0m 24.00	szt. szt.	 24.000	
				RAZEM	24.000
132	KNR 0-10 d.1. 0221-11 3.3 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych o śr. 114.3/200 - 114,3/200 Kolano prefabrykowane R2,5D <90st. 1,0x1,5m 12.00	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
133	KNR 0-10 d.1. 0221-11 3.3 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych o śr. 114.3/200 - 114,3- 48,3 Odpowietrzenie prefabrykowane ; L=1,2m; H=0,47mA=0,7m 4.00	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
134	KNR 0-10 d.1. 0221-11 3.3 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych o śr. 114.3/200 - 114,3- 60,3 Odwodnienie prefabrykowane ; L=1,2m; H=0,5m 2.00	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
135	KNR 0-10 d.1. 0221-11 3.3 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych o śr. 114.3/200 - 114,3- 60,3 Odwodnienie prefabrykowane ; L=1,2m; H=1,1m 2.00	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
136	KNR 0-10 d.1. 0221-11 3.3 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych o śr. 114.3/200 - 114,3- 76,1 Odgałęzienie prefabr. prostopadłe; L=1,2m; A=0,7m 2.00	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
137	KNR 0-10 d.1. 0221-11 3.3 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych o śr. 114.3/200 - 114,3/200 Zawór odcinający prefabrykowany; L=1,5m	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
138	KNNR 4	Połączenia przewodów alarmowych na mufie	połącz.		
d.1.	2321-01				
3.3		143.00	połącz.	143.000	
				RAZEM	143.000
139	KNNR 4	Połączenia przewodów alarmowych na kolanie	połącz.		
d.1.	2321-02				
3.3		18.00	połącz.	18.000	
				RAZEM	18.000
140	KNNR 4	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.		
d.1.	2323-01				
3.3		1.00	pom.	1.000	
				RAZEM	1.000
141	KNNR 4	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pom.		
d.1.	2323-02				
3.3		1.00	pom.	1.000	
				RAZEM	1.000
142	KNR 2-19	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - analogia oznakowanie trasy ciepłociągu taśmą pcv	m		
d.1.	0219-01				
3.3	analogia	(460.50-4.80+3.00)*2	m	917.400	
				RAZEM	917.400
143	KNNR 4	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
d.1.	2106-01				
3.3		(460.50+3.00)*2	m	927.000	
				RAZEM	927.000
144	KNNR 4	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20		
d.1.	1612-01		0m		
3.3		(460.50+3.00)*2/200	odc.20	4.635	
			0m		
				RAZEM	4.635
145	Material	Pozostałe materiały potrzebne do wykonania sieci ciepłej	kpl		
d.1.					
3.3		1.00	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
146	KNR-W 2-16	Maty kompensacyjne 1 x 2 x 0,04m	m ²		
d.1.	0303-09				
3.3	analogia	1.00*2.00*24	m ²	48.000	
				RAZEM	48.000
147	KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.	0901-01				
3.3		1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
148	KNR-W 2-18	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.	0901-06				
3.3		1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
149	KNNR N005-	Ułożenie rur dwudzielnych osłonowych L=3,0m – fi określić po odkryciu sieci elektroenerget. na budowie	m		
d.1.	0705-010				
3.3		3.00*1	m	3.000	
				RAZEM	3.000
1.3.	45231100-6	Rury osłonowe dn 273*7,1			
4					
150	KNNR 4	Wykonanie przecisków o dług.do 20 m rurami o śr.nominalnej 250 mm w gruntach kat.III-IV (Współczynnik dla R = 0,3 i S = 0,2) - Rura ochronna stalowa bez szwu fi 273x7,1 mm, L=4,8 m	m		
d.1.	1201-02				
3.4	analogia	4.80*2	m	9.600	
				RAZEM	9.600
151	KNNR 4	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych	m		
d.1.	1209-01				
3.4	analogia	4.80*2+11.50*2	m	32.600	
				RAZEM	32.600

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
152	KNNR N004-d.1. 1210-010 3.4 analogia	Wypełnienie rur ochronnych betonem. Zamknięcia rur ochronnych - Manszeta lub opaska termokurczliwa, wym. 200x250	szt		
		8.00	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
1.3. 5	45231300-8	Studnie			
153	KNR-W 2-15 d.1. 0224-01 3.5 analogia+wy-cena indywidualna	Studnie rewizyjne o śr. 800 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o głębokości do 1.0 m Krąg betonowy 800x300 mm - 1,00 szt	kpl.		
		1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
154	KNR-W 2-15 d.1. 0224-01 3.5 analogia+wy-cena indywidualna	Studnie rewizyjne o śr. 800 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o głębokości do 1.0 m Krąg betonowy 800x500 mm - 1,00 szt Pierścień redukcyjny betonowy fi 800/600/150mm - 1,00 szt	kpl.		
		1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
155	KNR-W 2-15 d.1. 0224-01 3.5 analogia+wy-cena indywidualna	Studnie rewizyjne o śr. 800 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o głębokości do 1.0 m Krąg betonowy 800x500 mm - 1,00 szt Pierścień redukcyjny betonowy fi 800/600/100mm - 1,00 szt	kpl.		
		1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
156	KNR-W 2-15 d.1. 0224-02 3.5 analogia+wy-cena indywidualna	Studnie rewizyjne o śr. 800 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o głębokości do 1.5 m Krąg betonowy 800x300 mm - 1,00 szt Krąg betonowy 800x500 mm - 1,00 szt Pierścień redukcyjny betonowy fi 800/600/150mm - 1,00 szt	kpl.		
		1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
157	KNR-W 2-15 d.1. 0224-02 3.5 analogia+wy-cena indywidualna	Studnie rewizyjne o śr. 800 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o głębokości do 1.5 m Krąg betonowy 800x500 mm - 2,00 szt Pierścień redukcyjny betonowy fi 800/600/100mm - 1,00 szt	kpl.		
		1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
158	KNR-W 2-15 d.1. 0224-02 3.5 analogia+wy-cena indywidualna	Studnie rewizyjne o śr. 800 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o głębokości do 1.5 m z odzysku	kpl.		
		1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3. 6	45112700-2	Drogi , place , chodniki i trawniki			
159	KNR 2-01 d.1. 0125-04 3.6	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przewozem taczkami	m ²		
		444.20*3.00	m ²	1332.600	
				RAZEM	1332.600
160	KNNR N001-d.1. 0526-010 3.6	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim	m ³		
		444.20*3.00*0.15	m ³	199.890	
				RAZEM	199.890
161	KNR 221-d.1. 0401-01 3.6	Wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia. Grunt kat.I-II	m ²		
		444.20*3.00	m ²	1332.600	
				RAZEM	1332.600
1.3. 7		Inne			
162	d.1. wycena indywidualna 3.7	Wszelkie koszty niezbędne do zrealizowania prac materiały pomocnicze , etepowanie prac, wynikające wprost z dokumentacji projektowej oraz pomocniczo z przedmiarów robót, jak również wszelkie inne koszty w nich nie ujęte, a bez których nie można wykonać zamówienia, ponieważ jak wskazano w rozdziale 11 pkt. 7.18 SIWZ wynagrodzenie Wykonawcy ustalono w formie ryczałtu.	kpl.		
		1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000