
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA SIECI CIEPŁOWNICZEJ W REJONIE ULIC JEROZOLIMSKIEJ / STAROWARSZAWSKIEJ
w PIOTRKOWIE TRYB.
ADRES INWESTYCJI : 97-300 PIOTRÓW TRYB. Dznr ew. 102, 147, 148, 150/3, obr. 0021 jed ew. 106201 _1 Piotrków Tryb.
INWESTOR : Miasto Piotrków Tryb.
ADRES INWESTORA : 97-300 Piotrków Tryb. Pasaż K. Rudowskiego 10
:
BRANŻA : inżynierska
:
SPORZĄDZIŁ : Urszula Szymańska
DATA OPRACOWANIA : 04/2018 przecena

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

Data opracowania
04/2018 przecena

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	ko	kz	Z	RAZEM
1	ciepłociąg z rur preizolowanych z inst. alarmową / C1-C11/ - roboty przygotowawcze i odtworzeniowe							
2	ciepłociąg z rur preizolowanych z inst. alarmową / C1-C11/ - roboty ziemne							
3	ciepłociąg z rur preizolowanych z inst. alarmową / C1-C11/ - roboty montażowe .							
4	Czasowa organizacja ruchu							
	RAZEM							

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		ciepłociąg z rur preizolowanych z inst. alarmową / C1-C11/ - roboty przygotowawcze i odtworzeniowe			
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych /tyczenie i inwentaryzacja	m		
d.1	0111-01	108,19	m	108,19	
				RAZEM	108,19
2	KNNR 6	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej-do sprzymowania i ponownego ułożenia	m ²		
d.1	0803-01	21,0*1,5	m ²	31,50	
	analogia			RAZEM	31,50
3	KNNR 6	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce piaskowej-do sprzymowania i ponownego ułożenia	m ²		
d.1	0805-06	77,5*1,5	m ²	116,25	
				RAZEM	116,25
4	KNNR 6	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej -do ponownego ułożenia	m		
d.1	0806-08	21,0+77,50	m	98,50	
				RAZEM	98,50
5	KNNR 6	Warstwa górna podbudowy z kruszyw naturalnych o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
d.1	0112-06	116,25+31,50	m ²	147,75	
				RAZEM	147,75
6	KNNR 6	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową- podsypka cem-piaskowa 1:4 M-80 Materiał płyty z odzysku 50%	m ²		
d.1	0503-04	116,25	m ²	116,25	
				RAZEM	116,25
7	KNNR 6	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem -podsypka cem-piaskowa 1:4 M MATERIAŁ kostka z odzysku	m ²		
d.1	0502-03	31,50	m ²	31,50	
	analogia			RAZEM	31,50
8	KNNR 6	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową podsypka cem-piaskowa 1:4 M-80 -Materiał obrzeża z odzysku	m		
d.1	0404-05	21,0+77,50	m	98,50	
				RAZEM	98,50
9	KNNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek-do sprzymowania i ponownego rozplantowania	m ²		
d.1	0113-01	4,0*3,5	m ²	14,00	
				RAZEM	14,00
2		ciepłociąg z rur preizolowanych z inst. alarmową / C1-C11/ - roboty ziemne			
10	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m ³		
d.2	0202-04	54,07*1,2*1,16+(54,12-8,4)*1,2*1,36	m ³	149,88	
				RAZEM	149,88
11	KNNR 1	Odspojenie gruntu i przewóz taczkami na odl.do 10 m w gr.kat. III- ręczne odkopanie przy istniejącym ciepłociągu i kolizjach	m ³		
d.2	0303-02	1,5*1,5*1,2+8,0*1,0*1,0*0,8	m ³	9,10	
				RAZEM	9,10
12	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad-wykop pod komorę przewiertu	m ³		
d.2	0202-04	3,0*2,0*1,45	m ³	8,70	
				RAZEM	8,70
13	KNNR 1	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV	m ²		
d.2	0313-04	54,07*1,16*2+(54,12-8,4)*1,36*2	m ²	249,80	
				RAZEM	249,80
14	KNNR 1	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 2 m	kpl.		
d.2	0527-01	8,00	kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00
15	KNNR 1	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 2 m	kpl.		
d.2	0527-06	8,00	kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00
16	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm	m ³		
d.2	1411-02	54,07*1,2*0,15+(54,12-8,4)*1,2*0,15	m ³	17,96	
				RAZEM	17,96
17	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm -jako obsypka krotność=2	m ³		
d.2	1411-04	analogia			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		54,07*1,2*0,25*2+(54,12-8,4)*1,2*0,25*2-3,14*0,1*0,1*54,07*2-3,14*0,08*0,08*45,72*2	m ³	54,64	
				RAZEM	54,64
18	d.2 kalk. własna	Rury osłonowe dla kabli PE o śr. 120*5,0 lub 160*9,5mm /dwudzielne	m		
		4,50+9,5*2+5,0*3,3	m	40,00	
				RAZEM	40,00
19	KNR 2-19 d.2 0219-01	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		220,00	m	220,00	
				RAZEM	220,00
20	KNNR 1 d.2 0317-01 analogia	Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III -piasek dowieziony	m ³		
		54,07*1,2*0,25+41,72*1,2*0,43+9,10	m ³	46,85	
				RAZEM	46,85
21	KNNR 1 d.2 0214-04	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami (grubość warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II -grunt rodzimy	m ³		
		4,0*1,2*0,8+8,70	m ³	12,54	
				RAZEM	12,54
22	KNNR 1 d.2 0408-02 analogia	Zagęszczanie gruntu spoistego kat.I-II ubijkami mechanicznymi	m ³		
		46,85	m ³	46,85	
				RAZEM	46,85
23	KNNR 1 d.2 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowniczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -do 5km	m ³		
		149,88+9,10-12,54	m ³	146,44	
				RAZEM	146,44
24	KNNR 1 d.2 0502-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III -rozplantowanie warstwy urodzajnej z posianiem trawy	m ²		
		14,00	m ²	14,00	
				RAZEM	14,00
3		ciepłociąg z rur preizolowanych z inst. alarmową / C1-C11/ - roboty montażowe .			
25	KNNR 4 d.3 2301-01	Montaż rur preizolowanych o śr.100/200 mm / UWAGA zgodnie z PT uwzględnić przy zamówieniu rur długości handlowe 6 i 12m docinane na budowie	m		
		99,88	m	99,88	
				RAZEM	99,88
26	KNNR 4 d.3 2301-03	Montaż rur preizolowanych o śr.80/160 mm / UWAGA j.w	m		
		75,89	m	75,89	
				RAZEM	75,89
27	KNR-W 7-09 d.3 2501-08 analogia	Montaż zaworów spawanych o średnicy nominalnej 100 mm- preizolowany zawór odcinający 100mm z zaworem odpowietrzającym 25mm / ZKD-100/	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
28	KNR-W 7-09 d.3 2501-04	Montaż zaworów spawanych o średnicy nominalnej 40 mm systemowy zawór odwadniający 40mm / na rurociągu 80mm/ /ZO-80/	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
29	KNR-W 7-09 d.3 2114-07 analogia	Montaż ZWĘŻEK preizolowanych DN100/DN80 /Z-100/80/	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
30	d.3 kalk. własna	Montaż kolan preizolowanych DN 100/90^ /DZ114,3*3,6/200/ l ramion =1,0m /K-100/90/	kol.		
		2,00	kol.	2,00	
				RAZEM	2,00
31	d.3 kalk. własna	Montaż kolan preizolowanych DN 80/30^ /DZ88,9*3,2/160 l ramion = 1,0m /K-80/30/	kol.		
		8,00	kol.	8,00	
				RAZEM	8,00
32	d.3 kalk. własna	Montaż kolan preizolowanych DN 80/75^ /DZ88,9*3,2/160 l ramion = 1,0m /K-80/75/	kol.		
		2,00	kol.	2,00	
				RAZEM	2,00
33	d.3 kalk. własna	Montaż kolan preizolowanych DN 80/90^ /DZ88,9*3,2/160 l ramion = 1,0m /K-80/90/	kol.		
		4,00	kol.	4,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,00
34	d.3 kalk. własna	Montaż trójnika wznosnego DN 80/80 /TW 80/80 /	szt		
		2,00	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
35	d.3 kalk. własna	Montaż zespołu złącza DN 100/200 typu MDPW -nasuwka termokurczliwa usieciowana radiacyjnie z podwójnym uszczelnieniem /z klejem i masą butylową / z korkami wtapiowymi , korkami odpowietrzającymi , składniki PUR /NTU-100/200/	kpl		
		16,00	kpl	16,00	
				RAZEM	16,00
36	d.3 kalk. własna	Montaż zespołu złącza DN 80/160 typu MDPW -nasuwka termokurczliwa usieciowana radiacyjnie z podwójnym uszczelnieniem /z klejem i masą butylową / z korkami wtapiowymi , korkami odpowietrzającymi , składniki PUR /NTU-80/160/	kpl		
		30,00	kpl	30,00	
				RAZEM	30,00
37	d.3 kalk. własna	Zakończenie rurociągu i izolacji DN 80/160 /NK 80/160/	kpl		
		4,00	kpl	4,00	
				RAZEM	4,00
38	d.3 kalk. własna	Materiały inne : tulejka izolacyjna , łącznik zaciskowy ,drut miedziany, podtrzymka drutu	kpl		
		1,00	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
39	KNNR 4 d.3 1206-02	Przewierthy o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.244,5*7,1 mm w gruntach kat.III-IV rury b./sz obustronnie zabezpieczone antykorozyjnie .	m		
		8,40+8,40	m	16,80	
				RAZEM	16,80
40	KNNR 4 d.3 1209-01 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100/200 mm w rurach j.w -rury preizolowane ujęte w zestawieniu montażu /przeciąganie na płozach h=15mm , zakończenie rur osłonowych manszetami /	m		
		8,40+8,40	m	16,80	
				RAZEM	16,80
41	d.3 kalk. własna	Studnia zaworowa -podmurówka z bloczków betonowych na warstwie wyrównawczej betonowej + krąg żelbetowy o śr 1000mm + płyta nastudienna żelbetowa + pierścien wyrównawczy + właz żeliwny typu ciężkiego, + izolacje przeciwwilgociowe -zgodnie z projektem	stud.		
		1,0+1,0	stud.	2,00	
				RAZEM	2,00
42	KNNR 4 d.3 2304-02	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o śr.do 139,7/225 mm (gr. ścianki 3,6 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie	złącz.		
		16,00	złącz.	16,00	
				RAZEM	16,00
43	KNNR 4 d.3 2303-02	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o śr.do 88,9/160 mm (gr. ścianki 3,2 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie	złącz.		
		30,00	złącz.	30,00	
				RAZEM	30,00
44	d.3 kalk. własna	Badanie spawów	połącz.		
		16,0+30,0	połącz.	46,00	
				RAZEM	46,00
45	KNNR 4 d.3 2321-01 analogia	Połączenia przewodów alarmowych	połącz.		
		16,0*2+30,0*2	połącz.	92,00	
				RAZEM	92,00
46	KNNR 4 d.3 2323-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.		
		1,00	pom.	1,00	
				RAZEM	1,00
47	KNNR 4 d.3 2323-01+ kalk. własna	Testowanie instalacji alarmowej -pomiar rezystancji pętli pomiarowej i izolacji wraz z wykresami reflektometrycznymi	pom.		
		2,00	pom.	2,00	
				RAZEM	2,00
48	KNNR 4 d.3 2106-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
		108,19*2	m	216,38	
				RAZEM	216,38

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49	d.3 kalk. własna	Płukanie sieci mieszanką wodno-powietrzną	m		
		108,19*2	m	216,38	
				RAZEM	216,38
50	KNNR 4	Włączenie do istniejącej sieci	szt.		
d.3	2108-07				
	analogia	2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
51	KNNR 4	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości	szt.		
d.3	2107-01	o śr. do 150 mm			
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
52	KNNR 4	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - dodatek za każde rozpoczę-	szt.		
d.3	2107-06	te 10 m ponad 100 m długości			
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
4		Czasowa organizacja ruchu			
53	d.4 kalk. własna	Bariery ochronne U-20c/	m		
		130,00	m	130,00	
				RAZEM	130,00
54	KNNR 6	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych znak A-14	szt.		
d.4	0702-01				
	analogia	4,00	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
55	KNNR 6	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych znak B-41 z tabliczką -	szt.		
d.4	0702-01	"przejście po drugiej stronie ulicy"			
		5,00	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1		ciepłociąg z rur preizolowanych z inst. aiarmową / C1-C11/ - roboty przygotowawcze i odtworzeniowe				
1 KNNR 1 0111-d.1 01		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych / tyczenie i inwentaryzacja	m	108,19		
2 KNNR 6 0803-d.1 01 analogia		Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej-do sprzymowania i ponownego ułożenia	m ²	21,0*1,5 = 31,50		
3 KNNR 6 0805-d.1 06		Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce piaskowej-do sprzymowania i ponownego ułożenia	m ²	77,5*1,5 = 116,25		
4 KNNR 6 0806-d.1 08		Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej -do ponownego ułożenia	m	21,0+77,50 = 98,50		
5 KNNR 6 0112-d.1 06		Warstwa górna podbudowy z kruszyw naturalnych o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²	116,25+ 31,50 = 147,75		
6 KNNR 6 0503-d.1 04		Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową- podsypka cem-piaskowa 1:4 M-80 Materiał płyty z odzysku 50%	m ²	116,25		
7 KNNR 6 0502-d.1 03 analogia		Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem -podsypka cem-piaskowa 1:4 M MATERIAŁ kostka z odzysku	m ²	31,50		
8 KNNR 6 0404-d.1 05		Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową podsypka cem-piaskowa 1:4 M-80 -Materiał obrzeża z odzysku	m	21,0+77,50 = 98,50		
9 KNNR 1 0113-d.1 01		Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek-do sprzymowania i ponownego rozplantowania	m ²	4,0*3,5 = 14,00		
Razem dział: ciepłociąg z rur preizolowanych z inst. aiarmową / C1-C11/ - roboty przygotowawcze i odtworzeniowe						

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2		ciepłociąg z rur preizolowanych z inst. alarmową / C1-C11/ - roboty ziemne				
10	KNNR 1 0202- d.2 04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m ³	54,07*1,2* 1,16+(54,12- 8,4)*1,2* 1,36 = 149,88		
11	KNNR 1 0303- d.2 02	Odspojenie gruntu i przewóz taczkami na odl.do 10 m w gr.kat. III- ręczne odkopanie przy istniejącym ciepłociągu i kolizjach	m ³	1,5*1,5*1,2+ 8,0*1,0*1,0* 0,8 = 9,10		
12	KNNR 1 0202- d.2 04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad-wykop pod komorę przewiertu	m ³	3,0*2,0*1,45 = 8,70		
13	KNNR 1 0313- d.2 04	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV	m ²	54,07*1,16* 2+(54,12- 8,4)*1,36*2 = 249,80		
14	KNNR 1 0527- d.2 01	Montaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 2 m	kpl.	8,00		
15	KNNR 1 0527- d.2 06	Demontaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 2 m	kpl.	8,00		
16	KNNR 4 1411- d.2 02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm	m ³	54,07*1,2* 0,15+(54,12- 8,4)*1,2* 0,15 = 17,96		
17	KNNR 4 1411- d.2 04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm -jako obsypka krotność=2	m ³	54,07*1,2* 0,25*2+ (54,12-8,4)* 1,2*0,25*2- 3,14*0,1* 0,1*54,07*2- 3,14*0,08* 0,08*45,72* 2 = 54,64		
18	d.2 kalk. własna	Rury osłonowe dla kabli PE o śr. 120*5,0 lub 160* 9,5mm /dwudzielne	m	4,50+9,5*2+ 5,0*3,3 = 40,00		
19	KNNR 2-19 0219- d.2 01	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	220,00		
20	KNNR 1 0317- d.2 01 analogia	Zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III -piasek dowieziony	m ³	54,07*1,2* 0,25+41,72* 1,2*0,43+ 9,10 = 46,85		
21	KNNR 1 0214- d.2 04	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II -grunt rodzimy	m ³	4,0*1,2*0,8+ 8,70 = 12,54		
22	KNNR 1 0408- d.2 02 analogia	Zagęszczanie gruntu spoistego kat.I-II ubijakami mechanicznymi	m ³	46,85		
23	KNNR 1 0208- d.2 02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -do 5km	m ³	149,88+ 9,10-12,54 = 146,44		
24	KNNR 1 0502- d.2 01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III -rozplantowanie warstwy urodzajnej z posianiem trawy	m ²	14,00		
Razem dział: ciepłociąg z rur preizolowanych z inst. alarmową / C1-C11/ - roboty ziemne						

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
3		ciepłociąg z rur preizolowanych z inst. alarmową / C1-C11/ - roboty montażowe .				
25 d.3	KNNR 4 2301-01	Montaż rur preizolowanych o śr.100/200 mm / UWAGA zgodnie z PT uwzględnić przy zamówieniu rur długości handlowe 6 i 12m docinane na budowie	m	99,88		
26 d.3	KNNR 4 2301-03	Montaż rur preizolowanych o śr.80/160 mm / UWAGA j.w	m	75,89		
27 d.3	KNNR-W 7-09 2501-08 analogia	Montaż zaworów spawanych o średnicy nominalnej 100 mm- preizolowany zawór odcinający 100mm z zaworem odpowietrzającym 25mm /ZKD-100/	szt.	2,00		
28 d.3	KNNR-W 7-09 2501-04	Montaż zaworów spawanych o średnicy nominalnej 40 mm systemowy zawór odwadniający 40mm / na rurociągu 80mm/ /ZO-80/	szt.	2,00		
29 d.3	KNNR-W 7-09 2114-07 analogia	Montaż ZWĘŻEK preizolowanych DN100/DN80 /Z-100/ 80/	szt.	2,00		
30 d.3	kalk. własna	Montaż kolan preizolowanych DN 100/90^ /DZ114,3* 3,6/200/ I ramion =1,0m /K-100/90/	kol.	2,00		
31 d.3	kalk. własna	Montaż kolan preizolowanych DN 80/30^ /DZ88,9*3,2/ 160 I ramion =1,0m /K-80/30/	kol.	8,00		
32 d.3	kalk. własna	Montaż kolan preizolowanych DN 80/75^ /DZ88,9*3,2/ 160 I ramion =1,0m /K-80/75/	kol.	2,00		
33 d.3	kalk. własna	Montaż kolan preizolowanych DN 80/90^ /DZ88,9*3,2/ 160 I ramion =1,0m /K-80/90/	kol.	4,00		
34 d.3	kalk. własna	Montaż trójnika wznośnego DN 80/80 /TW 80/80 /	szt	2,00		
35 d.3	kalk. własna	Montaż zespołu złącza DN 100/200 typu MDPW -nasuwka termokurczliwa usieciowana radiacyjnie z podwójnym uszczelnieniem /z klejem i masą butylową / z korkami wtapianymi , korkami odpowietrzającymi , składniki PUR /NTU-100/200/	kpl	16,00		
36 d.3	kalk. własna	Montaż zespołu złącza DN 80/160 typu MDPW -nasuwka termokurczliwa usieciowana radiacyjnie z podwójnym uszczelnieniem /z klejem i masą butylową / z korkami wtapianymi , korkami odpowietrzającymi , składniki PUR /NTU-80/160/	kpl	30,00		
37 d.3	kalk. własna	Zakończenie rurociągu i izolacji DN 80/160 /NK 80/160/	kpl	4,00		
38 d.3	kalk. własna	Materiały inne : tulejka izolacyjna , łącznik zaciskowy ,drut miedziany, podtrzymka drutu	kpl	1,00		
39 d.3	KNNR 4 1206-02	Przewierthy o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.244,5*7,1 mm w gruntach kat.III-IV rury b./sz obustronnie zabezpieczone antykorozyjnie .	m	8,40+8,40 = 16,80		
40 d.3	KNNR 4 1209-01 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100/200 mm w rurach j.w -rury preizolowane ujęte w zestawieniu montażu /przeciąganie na płozach h=15mm , zakończenie rur osłonowych manszetami /	m	8,40+8,40 = 16,80		
41 d.3	kalk. własna	Studnia zaworowa -podmurówka z bloczków betonowych na warstwie wyrównawczej betonowej + krąg żelbetowy o śr 1000mm + płyta nastudzienna żelbetowa + pierścień wyrównawczy + wąż żeliwny typu ciężkiego, + izolacje przeciwwilgociowe -zgodnie z projektem	stud.	1,0+1,0 = 2,00		
42 d.3	KNNR 4 2304-02	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o śr.do 139,7/225 mm (gr.ścianki 3,6 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie	złącz.	16,00		
43 d.3	KNNR 4 2303-02	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o śr.do 88,9/160 mm (gr.ścianki 3,2 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie	złącz.	30,00		
44 d.3	kalk. własna	Badanie spawów	połącz.	16,0+30,0 = 46,00		
45 d.3	KNNR 4 2321-01 analogia	Połączenia przewodów alarmowych	połącz.	16,0*2+ 30,0*2 = 92,00		
46 d.3	KNNR 4 2323-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.	1,00		
47 d.3	KNNR 4 2323-01+ kalk. własna	Testowanie instalacji alarmowej -pomiar rezystancji pętli pomiarowej i izolacji wraz z wykresami reflektometrycznymi	pom.	2,00		
48 d.3	KNNR 4 2106-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m	108,19*2 = 216,38		
49 d.3	kalk. własna	Płukanie sieci mieszkanką wodno-powietrzną	m	108,19*2 = 216,38		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
50 d.3 07	KNNR 4 2108- analogia	Włączenie do istniejącej sieci	szt	2,00		
51 d.3 01	KNNR 4 2107-	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. do 150 mm	szt.	1,00		
52 d.3 06	KNNR 4 2107-	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - dodatek za każde rozpoczęte 10 m ponad 100 m długości	szt.	1,00		
Razem dział: ciepłociąg z rur preizolowanych z inst. alarmową / C1-C11/ - roboty montażowe .						

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
4		Czasowa organizacja ruchu				
53		Bariery ochronne U-20c/	m	130,00		
d.4	kalk. własna			+5 = 135,00		
54	KNNR 6 0702-	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych znak A-14	szt.	4,00		
d.4	01					
	analogia					
55	KNNR 6 0702-	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych znak B-41 z tabliczką -"przejsie po drugiej stronie ulicy"	szt.	5,00		
d.4	01					
	analogia					
Razem dział: Czasowa organizacja ruchu						
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						

Słownie: