

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45230000-8      Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu

NAZWA INWESTYCJI:      Budowa przyłącza sieci ciepłej do budynku mieszkalnego przy ul. Toszeckiej 24-26 i 28-30 w Gliwicach

ADRES INWESTYCJI:      ul. Toszecka 24-26 i 28-30  
Gliwice

INWESTOR:      Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej - Gliwice Sp. z o.o.

ADRES INWESTORA:      ul. Królewskiej Tamy 135  
41-100 Gliwice

WYKONAWCA:

ADRES WYKONAWCY:

BRANŻE:

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

instalacyjna      mgr inż. Marcin Karcewicz

DATA OPRACOWANIA:      2017-05-15

---

Stawka roboczogodziny

POZIOM CEN:

NARZUTY

Koszty zakupu [Kz]

Koszty pośrednie [Kp]

Zysk [Z]

OGÓŁEM WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT (BEZ  
PODATKU VAT):

SŁOWNIE:

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Tabela wartości elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Wartość
1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE	
2	ROBOTY ZIEMNE	
3	ROBOTY MONTAZOWE	
4	ROBOTY ODTWORZENIOWE	
	Kosztorys razem	
Ogółem wartość kosztorysowa robót		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>KOSZTORYS:</b>					
<b>1</b>		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE</b>			
1 d.1	KNR 2-01 0119-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym	km		
		(148,14 + 11,56) * 2 / 1000	km	0,32	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,32</b>
2 d.1	KNR 2-31 0804-03 0804-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grubości 30 cm	m2		
		1,8 * (16,23 + 9,31 + 75,48)	m2	181,84	
				<b>RAZEM</b>	<b>181,84</b>
3 d.1	KNR 2-31 0805-03	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kostka do odzysku	m2		
		1,8 * 6,8	m2	12,24	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,24</b>
4 d.1	KNR 2-31 0802-07 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 20 cm	m2		
		poz.3	m2	12,24	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,24</b>
5 d.1	KNR 2-31 0813-03	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		3,0	m	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
6 d.1	KNR 4-01 0212-03	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych	m3		
	ściana piwniczna	0,785 * 0,3 * 0,3 * 0,3 * 2 * 2	m3	0,08	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,08</b>
7 d.1	kalk. własna	Rozebranie ogrodzeń z elementów prefabrykowanych (do ponownego wbudowania)	m		
		3,0 * 5	m	15,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,00</b>
8 d.1	KNR 2-01 0125-02 0125-06	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 30 cm z darnią z przerzutem	m2		
		1,8 * 159,7	m2	287,46	
		- poz.2	m2	-181,84	
		- poz.3	m2	-12,24	
				<b>RAZEM</b>	<b>93,38</b>
9 d.1	KNR 4-04 1103-01	Łaďadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze	m3		
		poz.2 * 0,3	m3	54,55	
		poz.3 * 0,08 * 0,2	m3	0,20	
		poz.3 * 0,03	m3	0,37	
		poz.4 * 0,2	m3	2,45	
		poz.5 * 0,15 * 0,3 * 0,2	m3	0,03	
		poz.6	m3	0,08	
				<b>RAZEM</b>	<b>57,68</b>
10 d.1	KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym ładowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 10 km	m3		
		poz.9	m3	57,68	
				<b>RAZEM</b>	<b>57,68</b>
11 d.1		Oplata za składowanie gruzu (2,4 t/m3 dla gruzu asfaltowego, 2,2 t/m3 dla gruzu ceglano betonowego, 1,0 t/m3 dla gruzu mieszanego)	t		
		poz.10 * 2,2	t	126,90	
				<b>RAZEM</b>	<b>126,90</b>

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
12 d.2	KNR 2-01 0301-02 0214-04	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km (kat. gruntu III)	m3		
		1,3 * (0,1 + 0,14 + 0,1) * 79,7 * 0,5		17,61	
		1,3 * (0,1 + 0,125 + 0,1) * 20,34 * 0,5		4,30	
		1,3 * (0,1 + 0,11 + 0,1) * 59,66 * 0,5		12,02	
		A (Obliczenie pomocnicze)		33,93	
		A * 0,5	m3	16,97	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,97</b>
13 d.2	KNR 2-01 0205-02 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km	m3		
		poz.12	m3	16,97	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,97</b>
14 d.2	kalk. własna	Oplata za składowanie nadmiaru ziemi (1,6 t/m3)	t		
		(poz.12 + poz.13) * 1,6	t	54,30	
				<b>RAZEM</b>	<b>54,30</b>
15 d.2	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyć urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m	m3		
		1,3 * (1,1 - 0,3) * (79,7 + 20,34 + 59,66) * 0,5	m3	83,04	
		- poz.12	m3	-16,97	
				<b>RAZEM</b>	<b>66,07</b>
16 d.2	KNR 2-01 0217-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		poz.15	m3	66,07	
				<b>RAZEM</b>	<b>66,07</b>
17 d.2	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszkań kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		13	kpl.	13,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,00</b>
18 d.2	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszkań kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		poz.17	kpl.	13,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,00</b>
19 d.2	kalk. własna	Odwodnienie wykopu	kpl		
		1	kpl	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
20 d.2	KNR 2-01 0320-0501	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m	m3		
		poz.15	m3	66,07	
				<b>RAZEM</b>	<b>66,07</b>
21 d.2	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.16	m3	66,07	
				<b>RAZEM</b>	<b>66,07</b>
22 d.2	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.21	m3	66,07	
				<b>RAZEM</b>	<b>66,07</b>

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3		<b>ROBOTY MONTAZOWE</b>			
23 d.3	KNR-W 2-18 0511-03/04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich	m3		
		1,3 * (0,1 + 0,14 + 0,1) * 79,7	m3	35,23	
		- 0,785 * 0,14 * 0,14 * 79,7 * 2	m3	-2,45	
		1,3 * (0,1 + 0,125 + 0,1) * 20,34	m3	8,59	
		- 0,785 * 0,125 * 0,125 * 20,34 * 2	m3	-0,50	
		1,3 * (0,1 + 0,11 + 0,1) * 59,66	m3	24,04	
		- 0,785 * 0,11 * 0,11 * 59,66 * 2	m3	-1,13	
				<b>RAZEM</b>	<b>63,78</b>
24 d.3	kalk. własna	Koszt wpięcia do istniejącej sieci grzewczej 2xDN80 obejmujący: odcięcie, wychłodzenie, opróżnienie i ponowne napełnienie sieci, wstawienie 2xtrójnika prostopadłego preizolowanego DN80/65 wraz z montażem i połączeniem za pomocą 4xmufa DN80 mm (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	kpl		
		1	kpl	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
25 d.3	KNR-W 2-20 0501-02	Montaż rur preizolowanych o średnicy 76,1/140 mm (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	m		
		12 * 12,0	m	144,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>144,00</b>
26 d.3	KNR 2-20 0218-09	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 76,1/140 mm (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	szt.		
	kolano preizolowane 76,1x2,9/160 x3,0 mm 90st.. Dł. ramion A1=1000 mm; A2=1000 mm	13	szt.	13,00	
	kolano preizolowane 76,1x2,9/160 x3,0 mm 90st.. Dł. ramion A1=1000 mm; A2=500 mm	1	szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,00</b>
27 d.3	KNR 2-20 0218-09	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - redukcja o średnicy 76,1x140/60.3x125 mm (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	szt.		
		2	szt.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
28 d.3	KNR-W 2-20 0501-02	Montaż rur preizolowanych o średnicy 60,3/125 mm (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	m		
		4 * 12,0	m	48,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>48,00</b>
29 d.3	KNR 2-20 0218-09	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolano łukowe o średnicy 60.3/125 mm (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	szt.		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	kolano preizolowane 60.3/125 mm 21st.. Dł. ramion A1=1000 mm; A2=1000 mm	1	szt.	1,00	
	kolano preizolowane 60.3/125 mm 21st.. Dł. ramion A1=1000 mm; A2=500 mm	1	szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
30 d.3	KNR 2-20 0224-06	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - odgałęzienia teowe o śr. rury głównej 60.3/125 mm i śr. odgałęzienia 48.3/110 mm (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	szt.		
		2	szt.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
31 d.3	KNR-W 2-20 0501-01	Montaż rur preizolowanych o średnicy 48.3/110 mm (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	m		
		12,0 * 9	m	108,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>108,00</b>
32 d.3	KNR 2-20 0218-07	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 48.3/110 mm (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	szt.		
	kolano preizolowane 48,3x2,6/110 x2,5 mm 90st.. Dł. ramion A1=1000 mm; A2=1000 mm	10	szt.	10,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
33 d.3	KNR-W 2-20 0301-03 analogia	Zawory DN 65 z stali węglowej w obudowie preizolowanej L=1200 mm z przedłużonym trzpieniem Hz=1000 mm (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	szt.		
		2	szt.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
34 d.3	KNR-W 2-20 0301-03 analogia	Zawory DN 40 z stali węglowej w obudowie preizolowanej L=1200 mm z przedłużonym trzpieniem Hz=750 mm (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	szt.		
		2	szt.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
35 d.3	KNR-W 2-20 0301-03 analogia	Zawory DN 40 z stali węglowej w obudowie preizolowanej L=1200 mm z przedłużonym trzpieniem Hz=500 mm (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	szt.		
		2	szt.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
36 d.3	KNR-W 2-18 0408-03	Rura PVC o śr. zewn. 200 mm (dostawa obudowy po stronie zamawiającego)	m		
		0,5 * 2	m	1,00	
		0,6 * 2	m	1,20	
		0,3 * 2	m	0,60	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,80</b>

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37 d.3	KNR-W 2-18 0529-05 analogia	Osadzenie skrzynek ulicznych żeliwnych z regulacją wysokości wraz z pierścieniem betonowym 300/200/80 mm (dostawa skrzynki i pierścienia betonowego po stronie zamawiającego)	szt.		
		6	szt.	6,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
38 d.3	KNR-W 2-20 0504-01	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o średnicy 76,1/140 mm ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiograficznie	złąc z.		
		33	złąc z.	33,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>33,00</b>
39 d.3	KNR-W 2-20 0504-01	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o średnicy 60,3/125 mm ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiograficznie	złąc z.		
		8	złąc z.	8,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,00</b>
40 d.3	KNR-W 2-20 0504-01	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o średnicy 48,3/110 mm ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiograficznie	złąc z.		
		32	złąc z.	32,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>32,00</b>
41 d.3	KNR 7-29 0601-05	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki. Średnica zewnętrzna rur 76,1 mm. Grubość ścianki 2,9 mm	złąc z.		
		poz.38	złąc z.	33,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>33,00</b>
42 d.3	KNR 7-29 0601-05	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki. Średnica zewnętrzna rur 60,3 mm. Grubość ścianki 2,9 mm	złąc z.		
		poz.39	złąc z.	8,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,00</b>
43 d.3	KNR 7-29 0601-03	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki. Średnica zewnętrzna rur 48,3 mm. Grubość ścianki 2,6 mm	złąc z.		
		poz.40	złąc z.	32,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>32,00</b>
44 d.3	KNR-W 2-20 0505-03	Montaż muf składanych dwuczęściowych o średnicy rury osłonowej 140 mm i średnicy zewnętrznej rury stalowej 76,1 mm (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	muf.		
		poz.38	muf.	33,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>33,00</b>
45 d.3	KNR-W 2-20 0505-03	Montaż muf składanych dwuczęściowych o średnicy rury osłonowej 125 mm i średnicy zewnętrznej rury stalowej 60,3 mm (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	muf.		
		poz.39	muf.	8,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,00</b>
46 d.3	KNR-W 2-20 0505-02	Montaż muf składanych dwuczęściowych o średnicy rury osłonowej 110 mm i średnicy zewnętrznej rury stalowej 48,3 mm (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	muf.		
		poz.39	muf.	8,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,00</b>

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
47 d.3	kalk. własna	Dostarczenie i montaż maty piankowej PU 40x1000x1000 mm (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	szt		
		56	szt	56,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>56,00</b>
48 d.3	kalk. własna	Dostarczenie i montaż pokryw zamykających termokurczliwych "end-cap" DN 40/110 (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	szt		
		12	szt	12,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,00</b>
49 d.3	kalk. własna	Dostawa i montaż pierścienia uszczelniającego gumowego DN 110 wraz z taśmą smarną (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	szt		
		12	szt	12,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,00</b>
50 d.3	KNR 2-20 0407-03 analogia	Zawory kulowe z króćcami do spawania dla sieci ciepłowniczych DN40 PN40	szt.		
		4	szt.	4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
51 d.3	KNR 2-20 0407-01	Zawory kulowe z króćcami do spawania dla sieci ciepłowniczych DN15 PN40	szt.		
		6	szt.	6,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
52 d.3	KNR 2-20 0401-03	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 40 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach ( w tym kolano 90st. -14szt.; trojnik DN40/15 - 4 szt.) rury stalowe P235GH śr. 48,3 / 2,6 mm	m		
		50,0	m	50,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,00</b>
53 d.3	KNR 2-20 0401-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 15 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach ( w tym kolano 90st. -8szt.; trojnik DN15 - 2 szt.) rury stalowe P235GH śr. 21,3 / 2,3 mm	m		
		10	m	10,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
54 d.3	KNR 4-01 1212-29	Miniowanie farba kroedurowa rur o średnicy do 50 mm Krotność = 2	m		
		poz.52 + poz.53	m	60,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,00</b>
55 d.3	KNR 4-01 1212-27	Malowanie farbą epoksydowa rur o średnicy do 50 mm Krotność = 3	m		
		poz.54	m	60,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,00</b>
56 d.3	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr.48,3 mm otulinami PUR gr. 55 mm w płaszczu z folii PVC	m		
		50,0	m	50,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,00</b>
57 d.3	KNR-W 2-20 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
		(148,14 + 11,56) * 2	m	319,40	
				<b>RAZEM</b>	<b>319,40</b>
58 d.3	KNR-W 2-20 0207-01 analogia	Płukanie rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
		poz.57	m	319,40	
				<b>RAZEM</b>	<b>319,40</b>
59 d.3	KNR-W 2-20 0208-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. 25-150 mm	szt.		
		2 * 1	szt.	2,00	



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,00
60 d.3	KNR-W 2-20 0208-06	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - dodatek za każde rozpoczęte 10 m ponad 100 m długości	szt.		
		6 * 2	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
61 d.3	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy ciepłociagu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		poz.57	m	319,40	
				RAZEM	319,40
62 d.3	KNR-W 2-20 0521-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie	połą cz.		
		(4,00 + poz.44 + poz.45 + poz.46) * 2	połą cz.	106,00	
				RAZEM	106,00
63 d.3	KNR-W 2-20 0522-05	Montaż elementów systemu alarmowego - puszka przyłączeniowa z elementami mocującymi	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
64 d.3	KNR-W 2-20 0522-08	Montaż elementów systemu alarmowego - kabel przyłączeniowy kabel czterożyłowy l=1,5m	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
65 d.3	KNR-W 2-20 0522-08	Montaż elementów systemu alarmowego - kabel przyłączeniowy kabel dwużyłowy l=0,5m	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
66 d.3	KNR-W 2-20 0522-09	Montaż elementów systemu alarmowego - łącznik	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
67 d.3	KNR-W 2-20 0523-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.		
		1	pom.	1,00	
				RAZEM	1,00
68 d.3	KNR-W 2-20 0523-02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pom.		
		3	pom.	3,00	
				RAZEM	3,00
69 d.3	kalk. własna	Dostarczenie i montaż: Dwudzielna rura ochronna PVC DN100 mm L=2000 mm - na kable nN i tt	szt		
		2,0 * 13	szt	26,00	
				RAZEM	26,00
4		ROBOTY ODTWORZENIOWE			
70 d.4	KNR 4-01 0203-03 z.sz. 2.6. 9905-01	Uzupełnienie niezbrojonych ścian o grubości ponad 20 cm z betonu monolitycznego - objętość elementu w jednym miejscu do 0.5 m3	m3		
	ściana piwnicy	0,785 * (0,3 * 0,3 - 0,2 * 0,2) * 0,3 * 2 * 2 * 2	m3	0,09	
				RAZEM	0,09
71 d.4	KNR 4-01 0711-10	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z betonu, zagruntowanych siatek, płyt wiórowo-cementowych (do 1 m2 w 1 miejscu)	m2		
	~	1 * 2 * 3 * 2	m2	12,00	
				RAZEM	12,00
72 d.4	KNR 4-01 0726-04	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kat. III o podłożach z betonów żwirowych, bloczków ( do 1 m2 w 1 miejscu )	m2		
	~	1 * 2 * 2	m2	4,00	
				RAZEM	4,00

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
73 d.4	KNR 4-01 0603-04	Dwuwarstwowe izolacje pionowe murów otynkowanych lepikiem	m2		
	~	1 * 2 * 2	m2	4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
74 d.4	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m2		
		poz.2 + poz.4	m2	194,08	
				<b>RAZEM</b>	<b>194,08</b>
75 d.4	KNR 2-31 0114-07 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m2		
		poz.4	m2	12,24	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,24</b>
76 d.4	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kostka z częściowego odzysku	m2		
		poz.3	m2	12,24	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,24</b>
77 d.4	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej - krawężniki z częściowego odzysku	m		
		poz.5	m	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
78 d.4	KNR 2-31 0204-05 0204-06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - grubość po zagęszczeniu 30 cm	m2		
		poz.2	m2	181,84	
				<b>RAZEM</b>	<b>181,84</b>
79 d.4	KNR 2-21 0218-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim	m3		
		poz.8 * 0,3	m3	28,01	
				<b>RAZEM</b>	<b>28,01</b>
80 d.4	KNR 2-21 0401-01	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II bez nawożenia	m2		
		poz.8	m2	93,38	
				<b>RAZEM</b>	<b>93,38</b>
81 d.4	kalk. własna	Odtworzenie ogrodzeń z elementów prefabrykowanych (do ponownego wbudowania)	m		
		poz.7	m	15,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,00</b>