
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 do budynków mieszkalnych nr 1-7 „Apartamenty Karolinki” przy ul. Karolinki w Gliwicach - etap II
-------------------	--

ADRES INWESTYCJI:	ul. Karolinki Gliwice
-------------------	--------------------------

NAZWA INWESTORA:	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej - Gliwice Sp. zo.o.
------------------	---

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

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

instalacyjna	mgr inż. Marcin Karcewicz
--------------	---------------------------

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR:

instalacyjna	mgr inż. Dawid Kościański
--------------	---------------------------

DATA OPRACOWANIA:	2020-04-06
-------------------	------------

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

2020-04-06

Data zatwierdzenia

Tabela wartości elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Wartość	Udział %
1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE		
2	ROBOTY ZIEMNE		
3	ROBOTY MONTAZOWE		
4	ROBOTY ODTWORZENIOWE		
	Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT		
	Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT		

Słownie:

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR:					
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE			
1 d.1	KNR 2-01 0119-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym	km		
		poz.64 / 1000	km	0,41	
				RAZEM	0,41
2 d.1	KNR 4-01 0212-03	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych	m3		
	ściana piwniczna	0,785 * 0,3 * 0,3 * 0,3 * 2 * 4	m3	0,17	
				RAZEM	0,17
3 d.1	KNR 4-04 1103-01	Łaďadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze	m3		
		poz.2	m3	0,17	
				RAZEM	0,17
4 d.1	KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 10 km	m3		
		poz.3	m3	0,17	
				RAZEM	0,17
5 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.4 * 2,2	t	0,37	
				RAZEM	0,37
2		ROBOTY ZIEMNE			
6 d.2	KNR 2-01 0301-02 0214-04	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 1 km (kat. gruntu III)	m3		
		1,3 * (0,1 + 1,75 - 0,3) * 66,55		134,10	
		1,3 * (0,1 + 1,95 - 0,3) * (20,58 + 1,4 + 0,9)		52,05	
		1,3 * (0,1 + 1,6 - 0,3) * (72,41 + 9,88)		149,77	
		1,3 * (0,1 + 1,3 - 0,3) * (20,59 + 14,12)		49,64	
		A (Obliczenie pomocnicze)		=====	
				385,56	
		poz.6 A {A} * 0,5	m3	192,78	
				RAZEM	192,78
7 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 1 km	m3		
		poz.6	m3	192,78	
				RAZEM	192,78
8 d.2	KNR 2-01 0322-02 0322-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. 1,3 m)	m2		
		poz.6 / 0,5 / 1,3 * 2	m2	593,17	
				RAZEM	593,17
9 d.2	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszkań kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		11	kpl.	11,00	
				RAZEM	11,00
10 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.9	kpl.	11,00	
				RAZEM	11,00
11 d.2	kalk. własna	Odwodnienie wykopu	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12 d.2	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3		
		poz.6 + poz.7 - poz.18 A	m3	289,21	
				RAZEM	289,21
13 d.2	KNR 2-01 0320-0501	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m	m3		
		poz.12 * 0,5	m3	144,61	
				RAZEM	144,61
14 d.2	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.15	m3	144,61	
				RAZEM	144,61
15 d.2	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.12 * 0,5	m3	144,61	
				RAZEM	144,61
16 d.2	KNR 2-01 0212-07 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km	m3		
		poz.6 + poz.7 - poz.12	m3	96,35	
				RAZEM	96,35
17 d.2	kalk. własna	Oplata za składowanie nadmiaru ziemi (1,6 t/m3)	t		
		poz.16 * 1,6	t	154,16	
				RAZEM	154,16
3		ROBOTY MONTAZOWE			
18 d.3	KNR-W 2-18 0511-03/04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich	m3		
		1,3 * (0,1 + 0,2 + 0,1) * 66,55	m3	34,61	
		1,3 * (0,1 + 0,16 + 0,1) * (20,58 + 1,4 + 0,9)	m3	10,71	
		1,3 * (0,1 + 0,14 + 0,1) * (72,41 + 9,88)	m3	36,37	
		1,3 * (0,1 + 0,125 + 0,1) * (20,59 + 14,12)	m3	14,66	
		A (Suma częściowa)	m3	96,35	
		-0,785 * 0,2 * 0,2 * 66,55 * 2	m3	-4,18	
		-0,785 * 0,16 * 0,16 * (20,58 + 1,4 + 0,9) * 2	m3	-0,92	
		-0,785 * 0,14 * 0,14 * (72,41 + 9,88) * 2	m3	-2,53	
		-0,785 * 0,125 * 0,125 * (20,59 + 14,12) * 2	m3	-0,85	
				RAZEM	87,87
19 d.3	KNR-W 2-20 0501-04 montaz	Montaż rur preizolowanych o średnicy 114,3/200 mm (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	m		
		12,0 * 12	m	144,00	
				RAZEM	144,00
20 d.3	KNR 2-20 0219-03	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 114,3/200 mm; grubość ścianek rur stalowych 3.6 mm (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
21 d.3	KNR 2-20 0224-08	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - odgałęzienia teowe DN100x100x80 mm (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
22 d.3	KNR 2-20 0219-03	Elementy rurociągów z rur preizolowanych -redukcja o średnicy 114,3/200 x 88,9/160 mm; grubość ścianek rur stalowych 3.6 mm (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
23 d.3	KNR-W 2-20 0501-03 montaz	Montaż rur preizolowanych o średnicy 88.9/160 mm (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	m		
		12,0 * 4	m	48,00	
				RAZEM	48,00
24 d.3	KNR 2-20 0219-01	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 88.9/160 mm; grubość ścianek rur stalowych 3.2 mm (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
25 d.3	KNR 2-20 0219-01	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - redukcja o średnicy 88.9/160 mm - 60.3/125 mm (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
26 d.3	KNR 2-20 0224-06	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - odgałęzienia teowe DN80/65/65 mm (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
27 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		
		12,0 * 12	m	144,00	
				RAZEM	144,00
28 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.		
		10 + 2	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
29 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		
		5 * 12,0	m	60,00	
				RAZEM	60,00
30 d.3	KNR 2-20 0218-09	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 60.3/125 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.9 mm (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
31 d.3	KNR-W 2-20 0301-04 analogia	Zawory DN 65 z stali węglowej w obudowie preizolowanej z przedłużonym trzpieniem (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
32 d.3	KNR-W 2-20 0301-04 analogia	Zawory DN 50 z stali węglowej w obudowie preizolowanej z przedłużonym trzpieniem (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
33 d.3	KNR-W 2-18 0408-03	Rura PVC o śr. zewn. 200 mm (dostawa obudowy po stronie zamawiającego)	m		
		0,9 * 8	m	7,20	
				RAZEM	7,20
34 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.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35 d.3	KNR-W 2-20 0506-01	Montaż muf składanych dwuczęściowych o średnicy rury osłonowej 200 mm i średnicy zewnętrznej rury stalowej 114.3 mm (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	muf.		
		20	muf.	20,00	
				RAZEM	20,00
36 d.3	KNR-W 2-20 0505-05	Montaż muf składanych dwuczęściowych o średnicy rury osłonowej 160 mm i średnicy zewnętrznej rury stalowej do 88.9 mm (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	muf.		
		12	muf.	12,00	
				RAZEM	12,00
37 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.		
		40	muf.	40,00	
				RAZEM	40,00
38 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.		
		24	muf.	24,00	
				RAZEM	24,00
39 d.3	KNR-W 2-20 0504-02	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o średnicy 114,3/200 mm ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie	złąc z.		
		poz.35	złąc z.	20,00	
				RAZEM	20,00
40 d.3	KNR-W 2-20 0504-01	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o średnicy 88,9/160 mm ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiograficznie	złąc z.		
		poz.36	złąc z.	12,00	
				RAZEM	12,00
41 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.		
		poz.37	złąc z.	40,00	
				RAZEM	40,00
42 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.		
		poz.38	złąc z.	24,00	
				RAZEM	24,00
43 d.3	KNR 7-29 0602-01	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki. Średnica zewnętrzna rur 114,3 mm. Grubość ścianki 3,2 mm	złąc z.		
		poz.35	złąc z.	20,00	
				RAZEM	20,00
44 d.3	KNR 7-29 0601-07	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki. Średnica zewnętrzna rur 89 mm. Grubość ścianki 3,2 mm	złąc z.		
		poz.36	złąc z.	12,00	
				RAZEM	12,00
45 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.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.37	złąc z.	40,00	
				RAZEM	40,00
46 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.38	złąc z.	24,00	
				RAZEM	24,00
47 d.3	kalk. własna	Dostarczenie i montaż maty piankowej PE 40x1000x1000 mm (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	szt		
		118	szt	118,00	
				RAZEM	118,00
48 d.3	kalk. własna	Dostarczenie i montaż pokryw zamykających termokurczliwych "end-cap" DN 140 (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	szt		
		4	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
49 d.3	kalk. własna	Dostarczenie i montaż pokryw zamykających termokurczliwych "end-cap" DN 125 (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	szt		
		4	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
50 d.3	kalk. własna	Dostawa i montaż pierścienia uszczelniającego gumowego DN 140 wraz z taśmą smarną (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	szt		
		12	szt	12,00	
				RAZEM	12,00
51 d.3	kalk. własna	Dostawa i montaż pierścienia uszczelniającego gumowego DN 125 wraz z taśmą smarną (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	szt		
		12	szt	12,00	
				RAZEM	12,00
52 d.3	KNR 2-20 0407-04 analogia	Zawory kulowe z króćcami do spawania dla sieci ciepłowniczych DN65 PN40	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
53 d.3	KNR 2-20 0407-04 analogia	Zawory kulowe z króćcami do spawania dla sieci ciepłowniczych DN50 PN40	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
54 d.3	KNR 2-20 0407-01	Zawory kulowe z króćcami do spawania dla sieci ciepłowniczych DN15 PN40	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
55 d.3	KNR 2-20 0401-05	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 65 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach (w tym kolano 90st. -4 szt.; trojnik DN65/15 - 4 szt.) <i>rury stalowe P235GH śr. 76,1 / 2,9 mm</i>	m		
		4	m	4,00	
				RAZEM	4,00
56 d.3	KNR 2-20 0401-05	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 65 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach (w tym kolano 90st. -4 szt.; trojnik DN50/15 - 4 szt.) <i>rury stalowe P235GH śr. 60,3 / 2,9 mm</i>	m		
		4	m	4,00	
				RAZEM	4,00

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
57 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. -16 szt.; trojnik DN15 - 4 szt.) <i>rury stalowe P235GH śr. 21,3 /2,3 mm</i>	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
58 d.3	KNR 4-01 1212-32	Miniowanie farba kroedurowa rur o średnicy ponad 50 do 100 mm Krotność = 2	m		
		poz.55 + poz.56	m	8,00	
				RAZEM	8,00
59 d.3	KNR 4-01 1212-31	Malowanie farbą epoksydowa rur o średnicy ponad 50 do 100 mm Krotność = 2	m		
		poz.58	m	8,00	
				RAZEM	8,00
60 d.3	KNR 4-01 1212-29	Miniowanie farba kroedurowa rur o średnicy do 50 mm Krotność = 2	m		
		poz.57	m	10,00	
				RAZEM	10,00
61 d.3	KNR 4-01 1212-27	Malowanie farbą epoksydowa rur o średnicy do 50 mm Krotność = 3	m		
		poz.60	m	10,00	
				RAZEM	10,00
62 d.3	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr.76,1 mm otulinami PUR gr. 50 mm w płaszczu z folii PVC	m		
		6	m	6,00	
				RAZEM	6,00
63 d.3	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr.60,3 mm otulinami PUR gr. 50 mm w płaszczu z folii PVC	m		
		6	m	6,00	
				RAZEM	6,00
64 d.3	KNR-W 2-20 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
		$(159,53 + 21,99 + 15,02 + 9,88) * 2$	m	412,84	
				RAZEM	412,84
65 d.3	KNR-W 2-20 0207-02 analogia	Płukanie rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
		poz.64	m	412,84	
				RAZEM	412,84
66 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	
				RAZEM	2,00
67 d.3	KNR-W 2-20 0208-06	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - dodatek za każde rozpoczęte 10 m ponad 100 m długości	szt.		
		11 * 2	szt.	22,00	
				RAZEM	22,00
68 d.3	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy ciepłociagu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		poz.64	m	412,84	
				RAZEM	412,84
69 d.3	KNR-W 2-20 0521-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie	połą cz.		
		$(poz.35 + poz.36 + poz.37 + poz.38) * 2$	połą cz.	192,00	
				RAZEM	192,00
70 d.3	KNR-W 2-20 0522-05	Montaż elementów systemu alarmowego - puszka przyłączeniowa z elementami mocującymi i uziemiającymi	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
71 d.3	KNR-W 2-20 0522-08	Montaż elementów systemu alarmowego - kabel przyłączeniowy <i>kabel czterożyłowy l=1,5m</i>	szt.		
		16	szt.	16,00	
				RAZEM	16,00
72 d.3	KNR-W 2-20 0522-08	Montaż elementów systemu alarmowego - kabel przyłączeniowy <i>kabel dwużyłowy l=0,5m</i>	szt.		
		16	szt.	16,00	
				RAZEM	16,00
73 d.3	KNR-W 2-20 0522-09	Montaż elementów systemu alarmowego - łącznik	szt.		
		16	szt.	16,00	
				RAZEM	16,00
74 d.3	KNR-W 2-20 0523-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.		
		1	pom.	1,00	
				RAZEM	1,00
75 d.3	KNR-W 2-20 0523-02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pom.		
		7	pom.	7,00	
				RAZEM	7,00
76 d.3	kalk. własna	Dostarczenie i montaż: Rura ochronna stalowa 323,9x7,1 L=18,0m z kompletem płóz i manszetami zamykającymi, RO2	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
77 d.3	kalk. własna	Dostarczenie i montaż: Rura ochronna stalowa 273x7,1 L=6,0m z kompletem płóz i manszetami zamykającymi, RO3	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
78 d.3	kalk. własna	Dostarczenie i montaż: Rura ochronna stalowa 273x7,1 L=5,0m z kompletem płóz i manszetami zamykającymi, RO4	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
79 d.3	kalk. własna	Dostarczenie i montaż: Dwudzielna rura ochronna PVC DN100 mm L=3000 mm - na kable nN i tt	szt		
		3,0 * 11	szt	33,00	
				RAZEM	33,00
4		ROBOTY ODTWORZENIOWE			
80 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	$0,785 * (0,3 * 0,3 - 0,2 * 0,2) * 0,3 * 2 * 4$	m3	0,09	
				RAZEM	0,09
81 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 * 4	m2	4,00	
				RAZEM	4,00
82 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 * 4	m2	4,00	
				RAZEM	4,00
83 d.4	KNR 4-01 0603-04	Dwuwarstwowe izolacje pionowe murów otynkowanych lepikiem	m2		
	~	1 * 4	m2	4,00	
				RAZEM	4,00

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
84 d.4	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m2		
	~	5 * 4	m2	20,00	
				RAZEM	20,00