
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 mieszkalnych przy ulicy Andersena os. Radosne w Gliwicach - etap I
-------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ADRES INWESTYCJI:	ul. Andersa 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
--------------	---------------------------

DATA OPRACOWANIA:	2021-04-23
-------------------	------------

Tabela wartości elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Wartość
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
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.53 / 1000	km	0,33	
				RAZEM	0,33
2 d.1	KNR 2-01 0125-02 0125-06	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 20 cm z darnią z przerzutem	m2		
		2,5 * 50,0	m2	125,00	
				RAZEM	125,00
3 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	
	inne	0,5	m3	0,50	
				RAZEM	0,58
4 d.1	KNR 4-04 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze	m3		
		poz.3	m3	0,58	
				RAZEM	0,58
5 d.1	KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 10 km	m3		
		poz.4	m3	0,58	
				RAZEM	0,58
6 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	1,28	
				RAZEM	1,28
2		ROBOTY ZIEMNE			
7 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 + 1,3 - 0,3) * 132,05		188,83	
		1,3 * (0,1 + 1,7 - 0,3) * (23,0 + 11,96)		68,17	
		A (Obliczenie pomocnicze)		=====	
		poz.7 A {A} * 0,7	m3	257,00	
				179,90	
				RAZEM	179,90
8 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.7 / 0,7 * 0,3	m3	77,10	
				RAZEM	77,10
9 d.2	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		8	kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00
10 d.2	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		poz.9	kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00
11 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		
		2 * (0,1 + 1,3 - 0,3) * 132,05	m2	290,51	
		2 * (0,1 + 1,7 - 0,3) * (23,0 + 11,96)	m2	104,88	
				RAZEM	395,39

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12 d.2	kalk. własna	Odwodnienie wykopu	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
13 d.2	kalk. własna	Dostarczenie gruntu przepuszczalnego, niewysadzinowego (np. piasek, pospółka, itp.)	m3		
		(poz.7 + poz.8 - poz.20 A) * 0,5	m3	85,18	
				RAZEM	85,18
14 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.7 + poz.8 - poz.20 A) * 0,5	m3	85,18	
				RAZEM	85,18
15 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.13 + poz.14) * 0,3	m3	51,11	
				RAZEM	51,11
16 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.13 + poz.14) * 0,7	m3	119,25	
				RAZEM	119,25
17 d.2	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty syplkie kat. I-III	m3		
		poz.16	m3	119,25	
				RAZEM	119,25
18 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.7 + poz.8 - poz.14	m3	171,82	
				RAZEM	171,82
19 d.2	kalk. własna	Oplata za składowanie nadmiaru ziemi (1,6 t/m3)	t		
		poz.18 * 1,6	t	274,91	
				RAZEM	274,91
3		ROBOTY MONTAZOWE			
20 d.3	KNR-W 2-18 0511-03/04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów syplkich	m3		
		1,3 * (0,1 + 0,22 + 0,1) * 132,05	m3	72,10	
		1,3 * (0,1 + 0,12 + 0,1) * (23,0 + 11,96)	m3	14,54	
		A (Suma częściowa)	m3	86,64	
		-0,785 * 0,22 * 0,22 * 132,05 * 2	m3	-10,03	
		-0,785 * 0,12 * 0,12 * (23,0 + 11,96) * 2	m3	-0,79	
				RAZEM	75,82
21 d.3	kalk. własna	Koszt wpięcia do istniejącej sieci grzewczej 2xDN150 obejmujący:odcięcie, wychłodzenie, opróżnienie i ponowne napełnienie sieci, demontaż zaślepienia	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
22 d.3	KNR-W 2-20 0501-04 montaz	Montaż rur preizolowanych o średnicy 139.7/225 mm (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	m		
		12,0 * 21	m	252,00	
				RAZEM	252,00
23 d.3	KNR 2-20 0219-05	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 139.7/225 mm; grubość ścianek rur stalowych 3.6 mm (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	szt.		
		8 + 4	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
24 d.3	KNR 2-20 0224-08	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - odgałęzienia teowe o śr. rury głównej 139,7x3,6/225x3,5 mm i śr. odgałęzienia 60,3x2,9/125x2,5 mm (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
25 d.3	KNR 2-20 0219-05	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - zaślepka DN 125 mm (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
26 d.3	KNR-W 2-20 0501-02 montaż	Montaż rur preizolowanych o średnicy 60,3/125 mm (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	m		
		12,0 * 4	m	48,00	
				RAZEM	48,00
27 d.3	KNR 2-20 0218-09	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 60,3x2,9/125x2,5 mm (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
28 d.3	KNR-W 2-20 0301-06 analogia	Zawory DN 125 z stali węglowej w obudowie preizolowanej z przedłużonym trzpieniem (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
29 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
30 d.3	KNR-W 2-18 0408-03	Rura PVC o śr. zewn. 200 mm (dostawa obudowy po stronie zamawiającego)	m		
		0,9 * 6	m	5,40	
				RAZEM	5,40
31 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	
				RAZEM	6,00
32 d.3	KNR-W 2-20 0506-02	Montaż muf składanych dwuczęściowych o średnicy rury osłonowej 225 mm i średnicy zewnętrznej rury stalowej 139.7 mm (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	muf.		
		47	muf.	47,00	
				RAZEM	47,00
33 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.		
		27	muf.	27,00	
				RAZEM	27,00
34 d.3	KNR-W 2-20 0504-02	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o średnicy 139,7/225 mm (grubość ścianki 3.6 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie	złącz		
		poz.32	złącz	47,00	
				RAZEM	47,00

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35 d.3	KNR-W 2-20 0504-01	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o średnicy 60,3/125 mm (grubość ścianki 2,9 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie	złącz .		
		poz.33	złącz .	27,00	
				RAZEM	27,00
36 d.3	KNR 7-29 0602-04	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki. Średnica zewnętrzna rur 139,7 mm. Grubość ścianki 3,6 mm	złącz .		
		poz.34	złącz .	47,00	
				RAZEM	47,00
37 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	złącz .		
		poz.35	złącz .	27,00	
				RAZEM	27,00
38 d.3	kalk. własna	Dostarczenie i montaż maty piankowej PE 40x1000x1000 mm (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	szt		
		82	szt	82,00	
				RAZEM	82,00
39 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
40 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
41 d.3	kalk. własna	Dostawa i montaż: Rura ochronna stalowa 355,6x8,0 mm L=26,0 m wraz z kompletem płóz i manszet - RO1	kpl		
		2	kpl	2,00	
				RAZEM	2,00
42 d.3	kalk. własna	Dostawa i montaż: Rura ochronna stalowa 355,6x8,0 mm L=8,0 m wraz z kompletem płóz i manszet - RO2	kpl		
		2	kpl	2,00	
				RAZEM	2,00
43 d.3	kalk. własna	Dostawa i montaż: Rura ochronna stalowa 273x7,1 mm L=8,0 m wraz z kompletem płóz i manszet - RO4	kpl		
		2	kpl	2,00	
				RAZEM	2,00
44 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
45 d.3	KNR 2-20 0407-01	Zawory kulowe z króćcami do spawania dla sieci ciepłowniczych DN15 PN40	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
46 d.3	KNR 2-20 0401-05	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 50 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	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,00
47 d.3	KNR 2-20 0401-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 15 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach (w tym kolano 90st. -8 szt.; trojnik DN15 - 2 szt.) <i>rury stalowe P235GH śr. 21,3 /2,3 mm</i>	m		
		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
48 d.3	KNR 4-01 1212-32	Miniowanie farba kroedurowa rur o średnicy ponad 50 do 100 mm Krotność = 2	m		
		poz.46	m	4,00	
				RAZEM	4,00
49 d.3	KNR 4-01 1212-31	Malowanie farbą epoksydowa rur o średnicy ponad 50 do 100 mm Krotność = 2	m		
		poz.48	m	4,00	
				RAZEM	4,00
50 d.3	KNR 4-01 1212-29	Miniowanie farba kroedurowa rur o średnicy do 50 mm Krotność = 2	m		
		poz.47	m	5,00	
				RAZEM	5,00
51 d.3	KNR 4-01 1212-27	Malowanie farbą epoksydowa rur o średnicy do 50 mm Krotność = 3	m		
		poz.50	m	5,00	
				RAZEM	5,00
52 d.3	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr.60,3 mm otulinami PUR gr. 50 mm w płaszczu z folii PVC	m		
		4	m	4,00	
				RAZEM	4,00
53 d.3	KNR-W 2-20 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
		(132,05 + 23,0 + 11,96) * 2	m	334,02	
				RAZEM	334,02
54 d.3	KNR-W 2-20 0207-01 analogia	Płukanie rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
		poz.53	m	334,02	
				RAZEM	334,02
55 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
56 d.3	KNR-W 2-20 0208-06	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - dodatek za każde rozpoczęte 10 m ponad 100 m długości	szt.		
		7 * 2	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
57 d.3	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy ciepłociagu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		poz.53	m	334,02	
				RAZEM	334,02
58 d.3	KNR-W 2-20 0521-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie	połąc. z.		
		(poz.32 + poz.33) * 2	połąc. z.	148,00	
				RAZEM	148,00
59 d.3	KNR-W 2-20 0522-05	Montaż elementów systemu alarmowego - puszka przyłączeniowa z elementami mocującymi i uziemiającymi	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
60 d.3	KNR-W 2-20 0522-08	Montaż elementów systemu alarmowego - kabel przyłączeniowy <i>kabel czterożyłowy l=1,5m</i>	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
61 d.3	KNR-W 2-20 0522-08	Montaż elementów systemu alarmowego - kabel przyłączeniowy <i>kabel dwużyłowy l=0,5m</i>	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
62 d.3	KNR-W 2-20 0522-09	Montaż elementów systemu alarmowego - łącznik	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
63 d.3	KNR-W 2-20 0523-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.		
		1	pom.	1,00	
				RAZEM	1,00
64 d.3	KNR-W 2-20 0523-02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pom.		
		3	pom.	3,00	
				RAZEM	3,00
65 d.3	kalk. własna	Dostarczenie i montaż: Dwudzielna rura ochronna PVC DN100 mm L=3000 mm - na kable nN i tt	szt.		
		3,0 * 8	szt.	24,00	
				RAZEM	24,00
4		ROBOTY ODTWORZENIOWE			
66 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	$0,785 * (0,3 * 0,3 - 0,2 * 0,2) * 0,3 * 2 * 2$	m3	0,05	
				RAZEM	0,05
67 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		
	~	3 * 2	m2	6,00	
				RAZEM	6,00
68 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		
	~	3 * 2	m2	6,00	
				RAZEM	6,00
69 d.4	KNR 4-01 0603-04	Dwuwarstwowe izolacje pionowe murów otynkowanych lepikiem	m2		
	~	3 * 2	m2	6,00	
				RAZEM	6,00
70 d.4	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m2		
	~	10 * 2	m2	20,00	
				RAZEM	20,00
71 d.4	KNR 2-21 0218-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim	m3		
		poz.2 * 0,2	m3	25,00	
				RAZEM	25,00
72 d.4	KNR 2-21 0401-01	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II bez nawożenia	m2		
		poz.2	m2	125,00	
				RAZEM	125,00