

.PRO - INSTAL

41-819 Zabrze, ul. Franciszkańska 32c/19
tel./fax 032-2752441, tel. 600-472198, NIP 648-101-05-92

ZAKŁAD PROJEKTOWY

mgr inż. Mirosław Raczyński

INWESTOR: **Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej
- Gliwice Sp. z o.o.
44-100 Gliwice, ul. Królewskiej Tamy 135**

OBIEKT: **Komora ciepłownicza
Gliwice, rejon ul. Kozielskiej**

TEMAT: **Projekt wyposażenia komory
w dodatkową armaturę oraz
urządzenia elektryczne i AKPiA**

Część elektryczna

PRZEDMIAR ROBÓT

Opracował: **Henryk Dembiński**

04.2024

Inwestor:

PEC - Gliwice Sp. z o.o.
ul. Królewskiej Tamy 135
44-100 Gliwice

Wykonawca:

Przedmiar Robót: MAD240417

Nazwa budowy: Wyposażenie komory w dodatkową armaturę oraz urządzenia elektryczne i AKPiA.

Obiekt: Komora ciepłownicza przy ul. Kozielskiej w Gliwicach.

Rodzaj robót: Elektryczne.

Podstawa opracowania: KNR 5-10, KNR 5-08, KNP 18-13, AW, KNNR Wacetob 9, KNR 4-03, KNR 5-14

Waluta: PLN

Stawka r-g:

Sporządził:

Sprawdził:

Książka przedmiarów/obmiarów

1. Prefabrykaty.		
Nr Spec.:		
1	KNR 5-10 0047-08-020 Przygotowanie podłoża do zabudowania szafy SZ krotność= 1,00 Nr Spec.:	1,00 szt
2	KNR 5-10 1106-01-020 Montaż szafy SZ krotność= 1,00 Nr Spec.:	1,00 szt
3	KNR 5-08 0401-06-020 Przygotowanie podłoża do zabudowania rozdzielnicy REL krotność= 1,00 Nr Spec.:	1,00 szt
4	KNR 5-08 0403-09-020 Mocowanie na gotowym podłożu rozdzielnicy REL krotność= 1,00 Nr Spec.:	1,00 szt
5	KNP 18-13 1349-0101-020 Sprawdzenie szafy SZ krotność= 1,00 Nr Spec.:	1,00 szt
6	KNP 18-13 1301-0101-020 Sprawdzenie rozdzielnicy REL krotność= 1,00 Nr Spec.:	1,00 szt
2. Osprzęt.		
Nr Spec.:		
7	KNR 5-08 0301-03-020 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny n/t krotność= 1,00 Nr Spec.:	3,00 szt
8	KNR 5-08 0304-07-020 Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych o 4 wylotach przykręcanych z podłączeniem przewodów do 2,5 mm ² w powłoce poliwinilowej krotność= 1,00 Nr Spec.:	1,00 szt
9	KNR 5-08 0308-0401-020 Montaż na gotowym podłożu przycisków bryzgoszczelnych z tworzywa sztucznego, mocowanych przez przykręcanie krotność= 1,00 Nr Spec.:	2,00 szt
10	KNR 5-08 0502-10-090 Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - przykręcane krotność= 1,00 Nr Spec.:	4,00 kpl
11	KNR 5-08 0511-14-020 Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - przykręcanych krotność= 1,00 Nr Spec.:	4,00 szt
12	dostawa-090 Oprawa oświetleniowa LED - kpl. krotność= 1,00 Nr Spec.:	2,00 kpl
13	dostawa-090 Oprawa oświetleniowa Ontec S - kpl. krotność= 1,00 Nr Spec.:	2,00 kpl
14	KNP 18-13 1306-0103-090 Sprawdzenie jednego obwodu instalacji elektrycznej 1-fazowej krotność= 1,00 Nr Spec.:	2,00 kpl
15	KNNR Wacetob 9 1201-010-020 Sprawdzenie opraw oświetleniowych krotność= 1,00 Nr Spec.:	4,00 szt
3. Linie kablowe.		
Nr Spec.:		

16	KNR 5-08 0803-04-020 Mechaniczne wykonanie ślepych otworów do zamocowania wsporników korytek kablowych krotność= 1,00 Nr Spec.:	32,00 szt
17	KNR 5-08 0702-02-020 Montaż wsporników korytek kablowych krotność= 1,00 Nr Spec.:	16,00 szt
18	KNR 5-08 0705-08-040 Montaż korytek kablowych o szerokości do 200 mm. Przykręcanie do gotowych otworów krotność= 1,00 Nr Spec.:	8,00 m
19	KNR 5-08 0705-07-040 Montaż korytek kablowych o szerokości do 100 mm. Przykręcanie do gotowych otworów krotność= 1,00 Nr Spec.:	8,00 m
20	KNR 5-08 0705-09-040 Montaż przez przykręcanie pokryw do korytek kablowych j.w. - pokrywy w cenie korytek krotność= 1,00 Nr Spec.:	16,00 m
21	KNR 5-10 0118-01-040 Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem kabla do podłoża krotność= 1,00 Nr Spec.:	106,00 m
22	KNR 5-10 0118-02-040 Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem kabla do podłoża krotność= 1,00 Nr Spec.:	10,00 m
23	dostawa-040 Kabel BIT 4x16mm ² krotność= 1,00 Nr Spec.:	10,00 m
24	dostawa-040 Kabel BIT 5x2,5mm ² krotność= 1,00 Nr Spec.:	4,00 m
25	dostawa-040 Kabel BIT 4x2,5mm ² krotność= 1,00 Nr Spec.:	7,00 m
26	dostawa-040 Kabel BIT 4x1,5mm ² krotność= 1,00 Nr Spec.:	7,00 m
27	dostawa-040 Kabel BIT 3x2,5mm ² krotność= 1,00 Nr Spec.:	8,00 m
28	dostawa-040 Kabel BIT 3x1,5mm ² krotność= 1,00 Nr Spec.:	60,00 m
29	dostawa-040 Kabel BIT 2x1,5mm ² krotność= 1,00 Nr Spec.:	20,00 m
30	KNR 5-10 0604-06-020 Obróbka na sucho kabli energetycznych wielożyłowych z żyłami miedzianymi na napięcie do 1 kV. Zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² krotność= 1,00 Nr Spec.:	2,00 szt
31	KNR 5-10 0605-03-020 Obróbka na sucho kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza na napięcie do 1 kV. Kabel nieuzbrojony o ilości żył do 8 krotność= 1,00 Nr Spec.:	2,00 szt

32	KNR 5-10 0605-02-020 Obróbka na sucho kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza na napięcie do 1 kV. Kabel nieuzbrojony o ilości żył do 4 krotność= 1,00 Nr Spec.:	28,00 szt
33	KNR 5-10 0605-01-020 Obróbka na sucho kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza na napięcie do 1 kV. Kabel nieuzbrojony o ilości żył do 2 krotność= 1,00 Nr Spec.:	6,00 szt
34	KNP 18-13 1327-0102-101 Linie kablowe do 1 kV 4-żyłowe - pomiar krotność= 1,00 Nr Spec.:	1,00 odcinek
35	KNP 18-13 1327-0103-101 Linie kablowe do 1 kV w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru o ilości do 4 żył - pomiar krotność= 1,00 Nr Spec.:	17,00 odcinek
36	KNP 18-13 1327-0104-101 Linie kablowe do 1 kV w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru o ilości do 20 żył - pomiar krotność= 1,00 Nr Spec.:	1,00 odcinek
4. Połączenia wyrównawcze. Nr Spec.:		
37	KNR 5-08 0614-02-040 Mechaniczne pograżanie uziorów prętowych w gruncie kategorii IV krotność= 1,00 Nr Spec.:	4,50 m
38	KNR 5-08 0701-02-020 Montaż GSU krotność= 1,00 Nr Spec.:	1,00 szt
39	KNR 5-14 0517-0705-040 Układanie przewodów miedzianych o przekroju 25 mm ² w wiązkach w szafach i na tablicach krotność= 1,00 Nr Spec.:	3,00 m
40	KNR 5-14 0517-0605-040 Układanie przewodów miedzianych o przekroju 16 mm ² w wiązkach w szafach i na tablicach krotność= 1,00 Nr Spec.:	5,00 m
41	KNR 5-14 0517-0507-040 Układanie przewodów miedzianych o przekroju 10 mm ² w wiązkach w szafach i na tablicach krotność= 1,00 Nr Spec.:	15,00 m
42	KNR 5-08 0618-01-020 Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych, uniwersalnych, krzyżowych krotność= 1,00 Nr Spec.:	2,00 szt
43	KNP 18-13 1346-0101-020 Pomiar GSU krotność= 1,00 Nr Spec.:	1,00 szt
5. Inne. Nr Spec.:		
44	KNP 18-13 1360-0104-020 Badania i próby pomontażowe funkcjonalne krotność= 1,00 Nr Spec.:	1,00 szt
45	AW-090 Materiał drobny - dostawa i montaż krotność= 1,00 Nr Spec.:	1,00 kpl
46	KNR 5-10 0315-11-020 Montaż uszczelnień ognioodpornych krotność= 1,00 Nr Spec.:	2,00 szt

47	KNR 4-03 1004-11-020 <i>Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach</i> krotność= 1,00 Nr Spec.:	8,00 szt
----	---	----------

Skrócone zestawienie RMS

Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	391	Robotnik budowlany I	r-g	1,6200		
2.	0	72	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	38,2267		
3.	0	73	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	60,6834		
4.	0	74	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	1,2506		
5.	0	999	Robocizna	r-g	91,1310		
			Robocizna pomocnicza				
			Razem:		192,9116		

Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	1	041	Materiał drobny	kpl	1,0000		
2.	0	1030499	Wazelina techniczna	kg	2,8000		
3.	0	1050099	Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,8320		
4.	1	11	Oprawa oświetleniowa LED - kpl.	kpl	2,0000		
5.	0	1101099	uziom pionowy prętowy	m	4,6800		
6.	1	12	Oprawa oświetleniowa Ontec S - kpl.	kpl	2,0000		
7.	0	1200203	Spoivo cynowo-ołowiane LC 40	kg	0,1368		
8.	1	134	Montaż uszczelnień ognioodpornych	kpl	2,0000		
9.	0	1343599	Śruby z nakrętkami i podkładkami	kg	0,2400		
10.	0	1413100	Pasta do lutowania ręcznego PAL-1	kg	0,0400		
11.	0	1512200	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania	dm3	0,0822		
12.	1	17	wsporniki korytek kablowych	kpl	16,0000		
13.	1	20	korytko 50x50	m	8,0000		
14.	1	22	Kabel BIT 4x16mm2	m	10,4000		
15.	1	23	Kabel BIT 5x2,5mm2	m	4,1600		
16.	0	2303200	Taśma izolacyjna "DENSO" plastyczna	m2	0,0252		
17.	1	24	Kabel BIT 4x2,5mm2	m	7,2800		
18.	1	25	Kabel BIT 4x1,5mm2	m	7,2800		
19.	1	26	Kabel BIT 3x2,5mm2	m	8,3200		
20.	1	27	Kabel BIT 3x1,5mm2	m	62,4000		
21.	1	28	Kabel BIT 2x1,5mm2	m	20,8000		
22.	1	37	Przewód LgY 1x16mm2	m	5,2000		
23.	1	38	Przewód LgY 1x10mm2	m	15,6000		
24.	0	6831701	Sznur azbestowy pleciony 10 cm	kg	0,0812		
25.	0	7053799	Szafa SZ - kpl.	szt	1,0000		
26.	0	7099999	rozdzielnica REL - kpl.	szt	1,0000		
27.	0	7520500	Przyciski bryzgoszczelne	szt	2,0400		
28.	0	7540999	Odgąłęzniki w obudowie bak.bryzgoszczelne	szt	1,0200		
29.	0	7590730	połączenia skręcane	szt	2,0000		
30.	0	7620999	Końcówki kablowe K do zaprasowania	szt	8,0000		
31.	0	7621105	Końcówki kablowe B-311,16 mm2	szt	1,0000		
32.	0	7640100	Opaski kablowe typu OKi	szt	43,8000		
33.	0	7640101	Oznaczniki niepalne na przewody	szt	147,0000		
34.	0	7660099	Uchwyty kablowe UKU	szt	38,0000		
35.	0	7900200	Przewody miedziane wielodrutowe "L" 16mm2	m	0,8000		
36.	0	7922299	Przewód LgY 1x25mm2	m	3,1200		
37.	0	8321799	Śruby i kołki kotwiące	szt	16,0000		
38.	0	8321899	korytko 200H50	m	8,0000		
39.	0	8340799	GSU - kpl.	szt	1,0000		
40.	0	8990499	Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	6,0000		
			Materiały pomocnicze				
			Razem:				

Zestawienie sprzętu:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	21811	Wibromłot el/spal.do 3 kW(4KM)	m-g	0,7155		
2.	0	31100	Żuraw samochodowy	m-g	0,3800		
3.	0	31112	Żuraw samochodowy do 4,0 t	m-g	0,5104		
4.	0	39000	Środek transportowy (1)	m-g	0,5000		
5.	0	39121	Ciągnik kołowy 55-63kW 75-85KM	m-g	0,5104		
6.	0	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	1,5672		
7.	0	39521	Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	0,0026		
8.	0	39971	Przyczepa do przew.kabli do 4t	m-g	0,5104		
9.	0	72121	Spawarka transformator.do 500A	m-g	0,7155		
			Sprzęt pomocniczy				
			Razem:				

Tabela elementów

Lp.	Nazwa	R	M	S	Kw. stała	Razem
1.	Prefabrykaty. Ilość r-g: 22,3558 Nr Spec.:					
2.	Osprzęt. Ilość r-g: 9,6778 Nr Spec.:					
3.	Linie kablowe. Ilość r-g: 96,6666 Nr Spec.:					
4.	Połączenia wyrównawcze. Ilość r-g: 15,1081 Nr Spec.:					
5.	Inne. Ilość r-g: 49,1033 Nr Spec.:					
	Koszty bezpośrednie					
	Koszty zakupu od M					
	Koszty pośr. od R					
	Koszty pośr. od S					
	Zysk od R					
	Zysk od S					
	Zysk od KR					
	Zysk od KS					
	Koszty z narzutami (netto)					