

# PRZEDMIAR ROBÓT

**Przedmiot robót:**

Węzeł cieplny - Wewnętrzna linia zasilająca  
i instalacje elektryczne

**Zamawiający:**

Przedsiębiorstwo Gospodarki Miejskiej Sp. z o.o.  
59-100 Polkowice, ul. Dąbrowskiego 2

**Wykonawca prac:****Rodzaj robót:**

Elektryczne

---

Data opracowania

: 2024-03-14

Sporządził(a):  
Jadwiga Siedlecka

Sprawdził(a):

## **Charakterystyka robót**

Zakres robót obejmuje :

- budowa wewnętrznej instalacji zasilającej
- montaż tablic elektrycznych TE i TS
- montaż instalacji oświetleniowej i gniazd wtykowych
- Wykonanie uziomu
- wykonane badań i pomiarów kontroln-pomiarowych

Lp	O P I S R O B Ó T					W A R T O Ś Ć [ z ł ]		
	Nakład rzeczowy	Jm	Norma	Nakład	Cena	Robocizna	Materiał	Sprzęt
<b>Element robót: 1 Wewnętrzna instalacja zasilająca</b>								
1	<b>KNNR 5 0724-02</b> Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV 2 szt x 3 m3 = 6m3 Obmiar : 6,000 [m3]							
R	robocizna	r-g	4,73000	28,38000				
2	<b>KNNR 5 T0723/01</b> Przewiertki mechaniczne dla rur pod obiektami za pierwszą rurę o średnicy do 100mm - Rura osłonowa SRS-75mm Obmiar : 14,000 [m]							
R	Robocizna	r-g	1,65000	23,10000				
M	Rura osłonowa SRS-75mm	m	1,04000	14,56000				
M	Bale iglaste obrzynane	m3	0,00210	0,02940				
M	Krawędziaki iglaste	m3	0,00420	0,05880				
M	-Materiał Pomocniczy od M	%	-	2,50000				
S	Środek transportowy (1)	m-g	0,02570	0,35980				
S	Dźwignik hydrauliczny 250 t	m-g	0,45600	6,38400				
S	Pompa wysokociśn.elekt.250atm	m-g	0,45600	6,38400				
S	Zespół prądowórczy 5.0 kVA	m-g	0,45600	6,38400				
3	<b>KNR 201 T0701/02 SST D-07.07.01</b> Ręczne kopanie rowów dla kabli szerokość dna wykopu do 0.4 m, grunt kat.III ,4 Obmiar : 60,000 [m]							
R	Robocizna	r-g	0,74480	44,68800				
4	<b>KNR 201 T0704/02 SST D-07.07.01</b> Ręczne zasypywanie rowów dla kabli szerokość dna rowu do 0.4 m, grunt kat.III, głębok. rowu 0,8m Obmiar : 60,000 [m]							
R	Robocizna	r-g	0,30780	18,46800				
5	<b>KNR 510 T0301/01 SST D-07.07.01</b> Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 2 x 60 = 120 m Obmiar : 120,000 [m]							
R	Robocizna	r-g	0,01260	1,51200				
M	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,05600	6,72000				
M	-Materiał Pomocniczy od M	%	-	2,00000				
S	Samochód samowyładowczy do 5t	m-g	0,00800	0,96000				
6	<b>KNNR 5 T0707/01</b> Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie o masie do 0.5 kg/m - przykrycie kabla folią kalendarową - kabel YKXS-0,6/1kV 4x6mm2 Obmiar : 4,000 [m]							
R	Robocizna	r-g	0,04310	0,17240				
M	Kabel z żyłami Cu YKXS-0,6/1kV 4x6mm2	m	1,04000	4,16000				
M	Wazelina techniczna	kg	0,00900	0,03600				
M	Opaski kablowe OKi	szt	0,10000	0,40000				
M	Folia z PCW kalandrowana gr.0.4-0.6mm	m2	0,42000	1,68000				
M	-Materiał Pomocniczy od M	%	-	2,50000				
S	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0,01490	0,05960				
S	Przyczepa do przewozu kabli do 4t	m-g	0,00530	0,02120				
S	Ciągnik kołowy 63kW (1)	m-g	0,00430	0,01720				
S	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0,00430	0,01720				
7	<b>KNNR 5 T0713/01</b> Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych o masie do 0.5 kg/m - kabel YKXS-0,6/1kV 4x6mm2 Obmiar : 75,000 [m]							
R	Robocizna	r-g	0,09470	7,10250				

Lp	O P I S R O B Ó T					W A R T O Ś Ć [ zł ]		
	Nakład rzeczowy	Jm	Norma	Nakład	Cena	Robocizna	Materiał	Sprzęt
	M Kabel z żyłami Cu YKXS-0,6/1kV 4x6mm2	m	1,04000	78,00000				
	M Wazelina techniczna	kg	0,03610	2,70750				
	M Opaski kablowe OKi	szt	0,08000	6,00000				
	M -Materiał Pomocniczy od M	%	-	2,50000				
	S Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0,00670	0,50250				
	S Przyczepa do przewozu kabli do 4t	m-g	0,00430	0,32250				
	S Ciągnik kołowy 63kW (1)	m-g	0,00430	0,32250				
	S Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0,00430	0,32250				
<b>8</b>	<b>KNNR 5 T1209/12</b> Przebijanie otworów w ścianach lub stropach w betonie, długość przebicia 40cm średnica otworów 40mm Obmiar : 1,000 [szt]							
	R Robocizna	r-g	2,13000	2,13000				
<b>9</b>	<b>KNNR 5 T0103/04</b> Rury windurowe układane N.T. o średnicy do 47mm, na betonie rury instalacyjne sztywne RVS Obmiar : 8,000 [m]							
	R Robocizna	r-g	0,39700	3,17600				
	M Rury inst.z PCW sztywne, RVS 47mm	m	1,04000	8,32000				
	M Złączki	szt	0,41000	3,28000				
	M Kołki rozporowe	szt	2,10000	16,80000				
	M Uchwyty	szt	2,10000	16,80000				
	M -Materiał Pomocniczy od M	%	-	2,50000				
<b>10</b>	<b>KNNR 5 T0203/03</b> Przewody kabelkowe wciągane do rur i kanały zamknięte wciągane do rur, łączny przekrój do 30mm2 - kabel YKXS-0,6/1kV 4x6mm2 Obmiar : - w szafce SP - 2m - pom. wezła - 9m 11 = 11,000 11,000 [m]							
	R Robocizna	r-g	0,05360	0,58960				
	M Kabel z żyłami Cu YKXS-0,6/1kV 4x6mm2	m	1,04000	11,44000				
	M -Materiał Pomocniczy od M	%	-	2,50000				
<b>11</b>	<b>KNNR 5 T0727/03</b> Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych kabel o ilości żył do 8 Obmiar : 2,000 [szt]							
	R Robocizna	r-g	1,57000	3,14000				
	M Uchwyty kablowe typu UKU	szt	1,00000	2,00000				
	M Opaski kablowe OKi	szt	1,00000	2,00000				
	M Oznaczniki niepalne na przewody	szt	8,40000	16,80000				
	M -Materiał Pomocniczy od M	%	-	2,50000				
<b>12</b>	<b>KNP 1846 T4606/02 SST D-07.07.01</b> Badanie linii kablowych badanie linii kablowej NN Obmiar : 1,000 [szt]							
	R Robocizna	r-g	1,71000	1,71000				
<b>Element robót: 2 Instalacje elektryczne w węźle</b>								
<b>13</b>	<b>KNNR 5 T0405/02</b> Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją masa do 20 kg,zabetonowanie do podłoża - tablica główna TE - prefabrykat Obmiar : 1,000 [szt]							
	R Robocizna	r-g	2,07000	2,07000				
	M Tablica główna TE - prefabrykat	szt	1,00000	1,00000				
	M -Materiał Pomocniczy od M	%	-	2,50000				

Lp	O P I S R O B Ó T					W A R T O Ś Ć [ z ł ]		
	Nakład rzeczowy	Jm	Norma	Nakład	Cena	Robocizna	Materiał	Sprzęt
14	<b>KNNR 5 T0405/02</b> Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją masa do 20 kg,zabetonowanie do podłoża - tablica główna TS - dostawa producenta Obmiar : 1,000 [szt]							
	R Robocizna	r-g	2,07000	2,07000				
	M -Materiał Pomocniczy od M	%	-	2,50000				
15	<b>KNNR 5 T0103/01</b> Rury windurowe układane N.T. o średnicy do 20mm, na betonie Obmiar : 25,000 [m]							
	R Robocizna	r-g	0,35600	8,90000				
	M Rury inst.z PCW sztywne, RVS 18mm	m	1,04000	26,00000				
	M Złączki	szt	0,41000	10,25000				
	M Kołki rozporowe	szt	2,10000	52,50000				
	M Uchwyty	szt	2,10000	52,50000				
	M -Materiał Pomocniczy od M	%	-	2,50000				
16	<b>KNNR 5 T0103/03</b> Rury windurowe układane N.T. o średnicy do 37mm, na betonie Obmiar : 4,000 [m]							
	R Robocizna	r-g	0,38000	1,52000				
	M Rury inst.z PCW sztywne, RVS 37mm	m	1,04000	4,16000				
	M Złączki	szt	0,41000	1,64000				
	M Kołki rozporowe	szt	2,10000	8,40000				
	M Uchwyty	szt	2,10000	8,40000				
	M -Materiał Pomocniczy od M	%	-	2,50000				
17	<b>KNNR 5 T0203/03</b> Przewody kabelkowe wciągane do rur i kanały zamknięte wciągane do rur, łączny przekrój do 30mm Obmiar : 4,000 [m]							
	R Robocizna	r-g	0,05360	0,21440				
	M Kabel z żyłami Cu YKXS-0,6/1kV 5x4mm2	m	1,04000	4,16000				
	M -Materiał Pomocniczy od M	%	-	2,50000				
18	<b>KNNR 5 T0203/05</b> Przewody kabelkowe wciągane do rur i kanały zamknięte wciągane do kanałów zamkniętych, łączny przekrój do 7.5mm - Przewód YDYżo 3x1.5mm2 Obmiar : 6,000 [m]							
	R Robocizna	r-g	0,03980	0,23880				
	M Przewód YDYżo 3x1.5mm2	m	1,04000	6,24000				
	M -Materiał Pomocniczy od M	%	-	2,50000				
19	<b>KNNR 5 T0203/05</b> Przewody kabelkowe wciągane do rur i kanały zamknięte wciągane do kanałów zamkniętych, łączny przekrój do 7.5mm - Przewód YDYżo 4x1.5mm2 Obmiar : 10,000 [m]							
	R Robocizna	r-g	0,03980	0,39800				
	M Przewód YDYżo 4x1.5mm2	m	1,04000	10,40000				
	M -Materiał Pomocniczy od M	%	-	2,50000				
20	<b>KNNR 5 T0203/05</b> Przewody kabelkowe wciągane do rur i kanały zamknięte wciągane do kanałów zamkniętych, łączny przekrój do 7.5mm - Przewód YDYżo 3x2.5mm2 Obmiar : 10,000 [m]							
	R Robocizna	r-g	0,03980	0,39800				
	M Przewód YDYżo 3x2.5mm2	m	1,04000	10,40000				
	M -Materiał Pomocniczy od M	%	-	2,50000				
21	<b>KNNR 5 T0307/01</b> Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne łącznik 1-biegunowy,przycisk Wyłącznik bryzgoszczelny Obmiar : 1,000 [szt]							
	R Robocizna	r-g	0,23100	0,23100				

Lp	O P I S R O B Ó T					W A R T O Ś Ć [ zł ]		
	Nakład rzeczowy	Jm	Norma	Nakład	Cena	Robocizna	Materiał	Sprzęt
	M Wyłączniki bryzgoszcz.1-bieg.6A M -Materiał Pomocniczy od M	szt %	1,02000 -	1,02000 2,50000				
22	<b>KNNR 5 T0308/05</b> Gniazda instalacyjne wtyczkowe (ze stykiem ochronnym) bryzgoszczelne, 2 biegunowe, do 16A/2.5mm2, przykręcane Obmiar : 3,000 [szt]							
	R Robocizna M Gniazdo wtyczkowe bryzgoszczelne 16A M -Materiał Pomocniczy od M	r-g szt %	0,26300 1,02000 -	0,78900 3,06000 2,50000				
23	<b>KNNR 5 T0511/01</b> Oprawy świetlówkowe do oświetlenia pomieszczeń produkcyjnych - Oprawa świetlówkowa LED 2x36W IP65, moduł awaryjny 3h Obmiar : 2,000 [szt]							
	R Robocizna M Oprawa LED 2x36W IP65, moduł awaryjny 3h M -Materiał Pomocniczy od M	r-g szt %	1,22000 1,00000 -	2,44000 2,00000 2,50000				
24	<b>KNNR 5 T0511/03</b> Oprawy świetlówkowe do oświetlenia pomieszczeń produkcyjnych - Oprawa ewakuacyjna LED 1x18W IP65, moduł 1h Obmiar : 1,000 [szt]							
	R Robocizna M Oprawa ewak. LED 1x19W IP65, moduł 1h M -Materiał Pomocniczy od M	r-g szt %	1,08000 1,00000 -	1,08000 1,00000 2,50000				
25	<b>KNNR 5 T1301/01</b> Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia obwód 1-fazowy Obmiar : 2,000 [szt]							
	R Robocizna	r-g	1,30000	2,60000				
26	<b>KNNR 5 T1301/02</b> Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia obwód 3-fazowy Obmiar : 1,000 [szt]							
	R Robocizna	r-g	1,76000	1,76000				
27	<b>KNNR 5 T1303/01</b> Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy Obmiar : 2,000 [szt]							
	R Robocizna	r-g	0,63000	1,26000				
28	<b>KNNR 5 T1303/03</b> Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy Obmiar : 1,000 [szt]							
	R Robocizna	r-g	0,83000	0,83000				
29	<b>KNNR 5 T1305/01</b> Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania pierwsza próba Obmiar : 4,000 [szt]							
	R Robocizna	r-g	0,33000	1,32000				
30	<b>KNNR 5 T0406/01</b> Aparaty elektryczne - Analogia o masie do 2.5 kg - GSU główna szyna uziemiająca Obmiar : 1,000 [szt]							
	R Robocizna M GSU główna szyna uziemiająca M -Materiał Pomocniczy od M	r-g szt %	0,63000 1,00000 -	0,63000 1,00000 2,50000				

\* Zakończenie wydruku

# Zestawienie materiału

Przedmiot robót :Węzeł cieplny - Wewnętrzna linia zasilająca  
:i instalacje elektryczne

-1-

Symbol	Nazwa	Jm	Ilość
1030499	Wazelina techniczna	kg	2,744
1120002	Bednarka ocynkowana 25x4mm	kg	8,320
1120070	Bednarka ocynkowana 25x4mm	m	6,240
1551399	Uchwyty	szt	77,700
1560414	Folia z PCW kalandrowana gr.0.4-0.6mm	m2	1,680
1601899	Piasek do betonów zwykłych	m3	6,720
2600199	Bale iglaste obrzynane	m3	0,029
2600999	Krawędziaki iglaste	m3	0,059
5609999	Rura osłonowa SRS-75mm	m	14,560
6801399	Śruby stal.z nakrętkami i podkładkami	kg	0,048
7000099	GSU główna szyna uziemiająca	szt	1,000
7052999	Tablica główna TE - prefabrykat	szt	1,000
7302499	Oprawa LED 2x36W IP65, moduł awaryjny 3h	szt	2,000
7304198	Oprawa ewak. LED 1x19W IP65, moduł 1h	szt	1,000
7510500	Wyłączniki bryzgoszcz.1-bieg.6A	szt	1,020
7530030	Gniazdo wtyczkowe bryzgoszczelne 16A	szt	3,060
7580020	Rury inst.z PCW sztywne, RVS 18mm	m	26,000
7580023	Rury inst.z PCW sztywne, RVS 37mm	m	4,160
7580024	Rury inst.z PCW sztywne, RVS 47mm	m	8,320
7580499	Złączki	szt	15,170
7590340	Uziom stalowy miedziowany o długości 1.5m	szt	18,000
7590599	Wsporniki ściennie	szt	8,080
7590740	Złączki kontrolne	szt	0,520
7590810	Złączka prętów	szt	9,000
7590830	Grot stalowy	szt	9,000
7640100	Opaski kablowe OKi	szt	8,400
7640101	Oznaczniki niepalne na przewody	szt	16,800
7660099	Uchwyty kablowe typu UKU	szt	2,000
7950806	Przewód YDYżo 3x1.5mm2	m	6,240
7950806	Przewód YDYżo 4x1.5mm2	m	10,400
7950807	Przewód YDYżo 3x2.5mm2	m	10,400
8040884	Kabel z żyłami Cu YKXS-0,6/1kV 5x4mm2	m	4,160
8040885	Kabel z żyłami Cu YKXS-0,6/1kV 4x6mm2	m	93,600
8990499	Kołki rozporowe	szt	77,700



# Zestawienie sprzętu

Przedmiot robót :Węzeł cieplny - Wewnętrzna linia zasilająca  
:i instalacje elektryczne

-1-

Symbol	Nazwa	Jm	Ilość
14632	Pompa wysokociśn.elekt.250atm	m-g	6,384
21811	Wibromiôt elektryczny 3 kW	m-g	4,590
31112	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0,340
35414	Dźwignik hydrauliczny 250 t	m-g	6,384
39000	Środek transportowy (1)	m-g	4,950
39121	Ciągnik kołowy 63kW (1)	m-g	0,340
39521	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0,562
39811	Samochód samowyładowczy do 5t	m-g	0,960
39971	Przyczepa do przewozu kabli do 4t	m-g	0,344
72100	Spawarka	m-g	0,235
72121	Spawarka transformatorowa 500A	m-g	0,372
81121	Zespół prądowórczy 5.0 kVA	m-g	6,384

# Zestawienie robocizny

Przedmiot robót :Węzeł cieplny - Wewnętrzna linia zasilająca  
:i instalacje elektryczne

-1-

Symbol	Nazwa	Jm	Ilość
1	Robocizna	r-g	153,614
999	robocizna	r-g	28,380
		Razem:	181,994