

PRZEDMIAR ROBÓT

Branża kosztorysu:	Elektryczna
Inwestycja:	Węzeł wymiennikowy dla potrzeb c.o. i przygotowania c.w.u. MZUK w Gliwicach ul. Strzelców Bytomskich 25C Stacja wymienników ciepła - AKP
Adres:	ul. Strzelców Bytomskich 25C 44-100 Gliwice
Kod CPV 1:	45000000-7
Nazwa wg CPV 1:	Roboty budowlane
Kod CPV 2:	45331100-7
Nazwa wg CPV 2:	Instalowanie centralnego ogrzewania
Kod CPV 3:	45232460-4
Nazwa wg CPV 3:	Roboty sanitarne
Inwestor:	MZUK Gliwice
Adres:	ul.Strzelców Bytomskich 25C 44-100 Gliwice
Wykonawca:	
Adres:	
Sporządził:	Kazimierz Rośkowicz
Sprawdził:	
Uwagi	
Data opracowania	lipiec 2019 r.

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
1	45310000- 3 CPV	Zabezpieczenie zasilanie szafki sterowniczej AKP			
2	45315700- 5 CPV	Prefabrykacja szafki sterowniczej AKP			
3	45311200- 2 CPV	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych			
4	45311200- 2 CPV	Osprzęt instalacyjny i czujniki temperatury			
5	45311200- 2 CPV	Pomiary			
6	45311200- 2 CPV	Rozruch, urochomienie i dokumentacja powykonawcza			

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
1	45310000- 3 CPV	Zabezpieczenie zasilanie szafki sterowniczej AKP			
1.1 (P1)	KNNR 9 0203-0100	Wymiana aparatu elektrycznego o masie do 2,5 kg - wymiana wyłącznika nadprądowy 1-biegunowy na typ C 16/1	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
2	45315700- 5 CPV	Prefabrykacja szafki sterowniczej AKP			
2.1 (P2)	KNNR 5 0404-0700	Obudowy o powierzchni do 0,5 m2 do tablic rozdzielczych o wym. 400 x 600 x 250 mm (metalowa jednomodułowa)	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
2.2 (P3)	KNNR 5 0407-0300	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wyłącznik główny zasilania szafy, 2-biegunowy 4G10 z osłoną	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
2.3 (P4)	KNNR 5 0407-0301	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wyłącznik różnicowoprądowy 2-biegunowy B25A/0,03A	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
2.4 (P5)	KNNR 5 0407-0100	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy typ C 3/1	szt.		5,000
		5	szt.	5,000	
2.5 (P6)	KNNR 5 0407-0100	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy typ C 2/1	szt.		2,000
		2	szt.	2,000	
2.6 (P7)	KNNR 5 0407-0100	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy typ C 6/1	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
2.7 (P8)	KNNR 5 0407-0100	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Moduł bezpiecznikowy BZ-1 na listwę DIN z wkładką bezpiecznikową radiową 500T mA	szt.		2,000
		2	szt.	2,000	
2.8 (P9)	KNNR 5 0407-0300	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Gniazdo wtykowe na listwę DIN35	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
2.9 (P10)	KNNR 5 0407-0100	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lampka sygnalizacyjna LED zielona 1-biegunowa	szt.		3,000
		3	szt.	3,000	
2.10 (P11)	KNNR 5 0408-0100	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna DIN 35 o dł. 2 m	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
2.11 (P12)	KNR 5-14 0507-0300	Montaż łączników warstwowych o jednym segmencie. Prąd znamionowy do 25 A - łącznik ŁK15	szt.		3,000
		3	szt.	3,000	
2.12 (P13)	KNR 5-14 0507-0400	Montaż łączników warstwowych na prąd znamionowy do 25 A. Dodatek za każdy następny segment	szt.		3,000
		3	szt.	3,000	
2.13 (P14)	KNR 13-25 1101-0500	Montaż dławika PG 13,5	szt.		6,000
		6	szt.	6,000	
2.14 (P15)	KNR 13-25 1101-0500	Montaż dławika PG 11	szt.		10,000
		10	szt.	10,000	
2.15 (P16)	KNNR 5 0407-0100	Analogia: Montaż trzymacza KU-2 z tabliczką opisową	szt.		5,000
		5	szt.	5,000	
2.16 (P17)	KNNR 5 0407-0100	Analogia: Montaż zacisku śrubowego 4 mm2 (beżowy i niebieski)	szt.		25,000
		25	szt.	25,000	
2.17 (P18)	KNNR 5 0407-0100	Analogia: Montaż zacisku śrubowego 2,5 mm2 (czarny i niebieski)	szt.		20,000
		20	szt.	20,000	
2.18 (P19)	KNNR 5 0407-0100	Analogia: Montaż zacisku śrubowego 10 mm2 - zacisk połączenia wyrównawczego	szt.		15,000
		15	szt.	15,000	

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
2.19 (P20)	KNNR 5 0407-0200	Analigia: Montaż stycznika 230 V 25 A 2 Z 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
2.20 (P21)	KNNR 5 0408-0200	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Listwa przyłączowa (zaciskowa) do połączeń wyrównawczych (zerowych) do montażu na szynie TH-35 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
2.21 (P22)	kalk. ind.	Montaż korytka grzebieniowego 80 x 25 mm, L=2 m 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
2.22 (P23)	KNR 5-14 0516-0502	Układanie przewodów miedzianych typu DYd-750 V o przekroju 1,5 mm2 w pasmach jedno- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach 20	m m	 20,000	 20,000
2.23 (P24)	kalk. ind.	Montaż sterownika - materiał wydany w części technologicznej 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
2.24 (P25)	kalk. ind.	Montaż koncentratora GPRS - materiał wydany w części technologicznej 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
3	45311200- 2 CPV	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych			
3.1 (P26)	KNR 5-08 0803-0100	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o głębokości do 8 cm i średnicy do 10 mm w betonie 40	szt. szt.	 40,000	 40,000
3.2 (P27)	KNNR 5 1101-0200	Konstrukcje wsporcze do 1 kg przykręcane, ilość mocowań - 2 - wsporniki do korytek kablowych 20	szt. szt.	 20,000	 20,000
3.3 (P28)	KNNR 5 1101-0200	Konstrukcje wsporcze do 1 kg przykręcane - ceownik perforowany dł. 2 m 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
3.4 (P29)	KNR 5-08 0705-0700	Montaż korytek o szerokości 50 mm. Przykręcanie do gotowych otworów 20	m m	 20,000	 20,000
3.5 (P30)	KNNR 5 1105-0900	Pokrywy do korytek o szerokości 50 mm przykręcane 20	m m	 20,000	 20,000
3.6 (P31)	KNNR 5 0209-0100	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach, układane bez mocowania - przewód YLYzo 5 x 1,5 mm2 10	m m	 10,000	 10,000
3.7 (P32)	KNNR 5 0209-0100	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach, układane bez mocowania - przewód YLYzo 5 x 1,0 mm2 30	m m	 30,000	 30,000
3.8 (P33)	KNNR 5 0209-0100	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach, układane bez mocowania - przewód YLYzo 3 x 1,0 mm2 60	m m	 60,000	 60,000
3.9 (P34)	KNNR 5 0209-0100	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach, układane bez mocowania - przewód LiYCY 2 x 1,0 mm2 200	m m	 200,000	 200,000
3.10 (P35)	KNNR 5 0209-0100	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach, układane bez mocowania - przewód LiYCY 10 x 0,34 mm2 10	m m	 10,000	 10,000
3.11 (P36)	KNNR 5 0103-0100	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane n.t. w betonie 30	m m	 30,000	 30,000
3.12 (P37)	KNNR 5 1206-0100	Podłączanie silników w obudowie specjalnej. Przewody lub kable o przekroju żyły do 6 mm2, 3-żyłowe Cu - podłączenie pomp	szt.		2,000

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
		2	szt.	2,000	
3.13 (P38)	KNNR 5 1206-0100	Podłączanie silników w obudowie specjalnej. Przewody lub kable o przekroju żyły do 6 mm2, 3-żyłowe Cu - podłączenie dla sterowników	szt.		4,000
		2+2	szt.	4,000	
3.14 (P39)	KNNR 5 1205-0700	Podłączanie silników w obudowie normalnej. Przewody lub kable o przekroju żyły do 6 mm2, 5-żyłowe Cu - podłączenie zaworów regulacyjnych	szt.		2,000
		2	szt.	2,000	
4	45311200- 2 CPV	Osprzęt instalacyjny i czujniki temperatury			
4.1 (P40)	KNNR 5 0301-0300	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu przez przykręcanie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym - dla gniazda	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
4.2 (P41)	KNNR 5 0308-0500	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm2 - gniazda wtyczkowe 1-faz. 16A	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
4.3 (P42)	KNNR 5 0301-0300	Analogia: Przygotowanie podłoża do mocowania czujnika temperatury zewnętrznej	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
4.4 (P43)	KNNR 7-08 0102-0300	Układ do pomiarów temperatury zdalny z zastosowaniem czujnika termometru oporowego lub termoelektrycznego - montaż czujników temperatury	szt.		10,000
		10	szt.	10,000	
5	45311200- 2 CPV	Pomiary			
5.1 (P44)	KNP 18-13 1301-0101	Badanie sprawdzające i pomiar rozdzielnic	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
5.2 (P45)	KNNR 5 1301-0100	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 1	pomiar		7,000
		7	pomiar	7,000	
5.3 (P46)	KNNR 5 1305-0100	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania. Pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	próba		1,000
		1	próba	1,000	
6	45311200- 2 CPV	Rozruch, urochomienie i dokumentacja powykonawcza			
6.1 (P47)	kalk. ind.	Analogia: Oprogramowanie sterownika obsługującego wszystkie sygnały we/wy analogowe i cyfrowe	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
6.2 (P48)	kalk. ind.	Rozruch instalacji AKPiA	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
6.3 (P49)	kalk. ind.	Wykonanie dokumentacji powykonawczej	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	