

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Wymiana rozdzielnic elektrycznych w budunku przy ul. Krzywoustego 2
ADRES INWESTYCJI : 44-100 Gliwice, ul. Akademicka 10
INWESTOR : Politechnika Śląska
ADRES INWESTORA : ul. Akademicka 2A 44-100 Gliwice

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Paweł Klimas (elektryczna)
DATA OPRACOWANIA : 2023-02-27

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2023-02-27

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Wymiana rozdzielnic elektrycznych wbudunku przy ul. Krzywoustego 2 Gliwice					
1		Demontaz rozdzielni elektryczny			
d.1	analiza indywidualna	Przygotowanie i likwidacja miejsca pracy, niezbędne prace związane z wyłączeniem i załączeniem zasilania - komplet za całość prac	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
d.1	analiza indywidualna	Inwentaryzacja obwodów wyprowadzonych z rozdzielnicy RG z pomieszczenia nr 14 (potwierdzenie zgodności stanu faktycznego z opisami na rozdzielnicy i określenie, co zasilają obwody bez opisów lub opisane błędnie) i założenie etykiet opisowych na kablach zasilających i odpływowych	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
d.1	analiza indywidualna	Inwentaryzacja obwodów wyprowadzonych z rozdzielnicy RG z pomieszczenia nr 13 (potwierdzenie zgodności stanu faktycznego z opisami na rozdzielnicy i określenie, co zasilają obwody bez opisów lub opisane błędnie) i założenie etykiet opisowych na kablach zasilających i odpływowych	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
d.1	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
		0,5	t	0.500	
				RAZEM	0.500
d.1	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km	t		
		ponad 1 km	t		
		0,5			
		1,5	t	1.500	
				RAZEM	1.500
d.1	analiza indywidualna	Posortowanie zdemontowanych elementów rozdzielnic na złom oraz elektroodpady - komplet dla całości robót	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
d.1	analiza indywidualna	Wywóz i utylizacja elektroodpadów - komplet dla całości robót	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2		Montaz rozdzielni RG w/g schematu jednokreskowego			
d.2	KNNR 9 0202-08 analogia	Demontaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych 50-150 kg - demontaż rozdzielnicy istniejącej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
d.2	KNNR 5 0404-08 analogia	Obudowę dostosować do wielkości i ilości zamontowanych aparatów - obudowa na aparaturę bez aparatów w polach zasilających i odpływowych, pełna wraz z zamkiem, szyną zasilającą rozdzielnicą metalową z drzwiami i akcesoriami montażowymi bez aparatów elektrycznych płaskownik wzmacniający łączenia Szyrna Cu 20x10 do rozdzielnicy Mostki pomiędzy szynami (szynowe lub kablowe) Izolator wsporczy 3-biegunowy Izolator wsporczy 2-biegunowy Płyta przepustowa (uszczelniająca kable)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
d.2	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Rozłącznik 400A 3P	szt.		
		Rozłącznik 400A 3P	szt.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
d.2	KNNR 5 0406-01	Wyzwalacz wzrostowy	szt.		
		Wyzwalacz wzrostowy 230V	szt.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
d.2	KNNR 5 0406-01	Styki pom. lub sygn wyzwol	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
d.2	KNNR 5 0406-01	Ograniczniki przepięć	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
d.2	analiza indywidualna	Analizator parametrów sieci montowany na szynie TH35 wraz z modulem RS485	szt.		
		Analizator parametrów sieci montowany na szynie TH35 wraz z modulem RS485			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
15	KNNR 5 d.2 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Rozłącznik bezpiecznikowy NH1 250A, wraz z wkładkami bezpiecznikowymi 200A (według wskazań Inwestora dobór na etapie realizacji) Rozłącznik bezpiecznikowy NH1 250A	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNNR 5 d.2 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Rozłącznik bezpiecznikowy NH1 250A 60mm wraz z wkładkami bezpiecznikowym 160A (według wskazań Inwestora dobór na etapie realizacji) Rozłącznik bezpiecznikowy NH1 250A 60mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNNR 5 d.2 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Rozłącznik bezpiecznikowy NH00 125A 60 mm wraz z wkładkami bezpiecznikowymi 100A (według wskazań Inwestora dobór na etapie realizacji) Rozłącznik bezpiecznikowy NH00 125A 60 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
18	KNNR 5 d.2 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Rozłącznik bezpiecznikowy NH00 160A 60 mm wraz z wkładkami bezpiecznikowymi 100A (według wskazań Inwestora dobór na etapie realizacji) Rozłącznik bezpiecznikowy NH00 160A 60 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
19	KNNR 5 d.2 0406-01	Wspor, izol. sys. szyn zb 60 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
20	KNNR 5 d.2 0406-01	Wspor, izol. sys. szyn zb 185 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
21	KNNR 5 d.2 0406-01	Rozłącznik bezp.list 160A	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
22	KNNR 5 d.2 0406-01	Rozłącznik bezp.list 250A	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
23	KNNR 5 d.2 0406-01	Rozłącznik izolacyjny 63A	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
24	KNNR 5 d.2 0406-01	Rozłącznik izolacyjny 63A 3P+N Rozł	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNNR 5 d.2 0726-10 analogia	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - dostosowanie długości (w tym mufowanie w niezbędnych przypadkach) istniejących kabli do lokalizacji nowej rozdzielnicy, zamocowanie, wprowadzenie do rozdzielnicy i uszczelnienie kabli, obrobienie żył i podłączenie pod aparaty	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
26	KNNR 5 d.2 0715-03 analogia	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - przedłużenie WLZ obwodów 3-fazowych, przekrój przewodów dostosowany do przewodów przedłużanych poz.25*2	m		
			m	4.000	
				RAZEM	4.000
27	KNNR 5 d.2 0726-05 analogia	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - dostosowanie długości (w tym mufowanie w niezbędnych przypadkach) istniejących kabli do lokalizacji nowej rozdzielnicy, zamocowanie, wprowadzenie do rozdzielnicy i uszczelnienie kabli, obrobienie żył i podłączenie pod aparaty	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
28	KNNR 5 d.2 0715-01 analogia	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - przedłużenie WLZ obwodów 1-fazowych, przekrój przewodów dostosowany do przewodów przedłużanych poz.27*2	m		
			m	4.000	
				RAZEM	4.000
29	KNNR 5 d.2 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) - pomiar impedancji pętli zwarcia	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30	KNNR 5 d.2 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) poz.25+poz.27-1	szt. szt.	RAZEM 3.000	1.000 3.000
31	KNNR 5 d.2 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) 1	pomiar pomiar	1.000 RAZEM	1.000 1.000
32	KNNR 5 d.2 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) poz.27-1	pomiar pomiar	1.000 RAZEM	1.000 1.000
33	KNNR 5 d.2 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) 1	pomiar pomiar	1.000 RAZEM	1.000 1.000
34	KNNR 5 d.2 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar) poz.25-1	pomiar pomiar	1.000 RAZEM	1.000 1.000
35	KNR 5-08 d.2 0608-01	Układanie bednarki w rozdzielnicy 10	m m	10.000 RAZEM	10.000 10.000
36	KNR 4-03 d.2 1205-03	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej 1	pomiar pomiar	1.000 RAZEM	1.000 1.000
3		Zasilanie rezerwowe			
37	d.3 analiza indywidualna	Ułożenie korytek instalacyjnych pod zabudowę kabla, wraz z przebiciami otworów i zabudowa przejść pożarowych 1	kpl kpl	1.000 RAZEM	1.000 1.000
38	KNNR 5 d.3 0710-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w YAKY 4x120 mm ² 450/750V w kanale ciepłowniczym z rozdzielni Hali Głównej nr 32 pomieszczenie Trakcji Elektrycznej zasilanej ze stacji trafo GY 910 pole nr 4 100	m m	100.000 RAZEM	100.000 100.000
39	KNNR 5 d.3 0726-11	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych-YAKY 4x120 mm ² 450/750V 2	szt. szt.	2.000 RAZEM	2.000 2.000
40	KNNR 5 d.3 0406-01	Zabudowa rozłącznika RBK 200A wraz z wkładkami bezpiecznikowymi 160A. Wielkość wkładek do ustalenia na etapie realizacji z Inwestorem 1	szt. szt.	1.000 RAZEM	1.000 1.000
41	KNNR 5 d.3 0710-02	Montaż przewodu YLY 35mm ² 450/750V Krotność = 5 20	m m	20.000 RAZEM	20.000 20.000
42	KNNR 5 d.3 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2	szt. szt.	2.000 RAZEM	2.000 2.000
43	KNNR 5 d.3 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) 1	pomiar pomiar	1.000 RAZEM	1.000 1.000
44	KNNR 5 d.3 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar) 3	pomiar pomiar	3.000 RAZEM	3.000 3.000
4		Wyłącznik awaryjny			
45	KNNR 5 d.4 0205-01	Układanie przewodów HDGs 5x1,5mm ² na uchwytych systemowych E90 80	m m	80.000 RAZEM	80.000 80.000
46	KNNR 5 d.4 0406-01	Montaż aparatów do AW (Automatycznego Wyłączenia) 1	szt. szt.	1.000 RAZEM	1.000 1.000
47	KNNR 5 d.4 0406-01	Montaż aparatów do zaniku i asymetrii faz	szt.	RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
48	KNNR 5 d.4 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
49	KNNR 5 d.4 1209-0101	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 15 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu	otw.		
		5	otw.	5.000	
				RAZEM	5.000
50	d.4 analiza indywidualna	Wykonanie przejść p.poż	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
51	KNNR 5 d.4 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
5		Montaż opraw oświetleniowych i gniazd w pomieszczeniu 14			
52	d.5 analiza indywidualna	Inwentaryzacja obwodów w pomieszczeniu nr 14	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNNR-W 9 d.5 0501-05	Demontaż opraw oświetleniowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
54	d.5 analiza indywidualna	Utylizacja źródeł światła	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
55	KNR 4-03 d.5 1124-03	Demontaż łączników instalacyjnych natynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 1 biegunowy)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
56	KNR 4-03 d.5 1122-07	Demontaż gniazd wtyczkowych natynkowych uszczelnionych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 3 + 0	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
57	KNNR 5 d.5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtyczkowych w cegle	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
58	KNNR 5 d.5 1209-0101	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 15 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu	otw.		
		3	otw.	3.000	
				RAZEM	3.000
59	KNR 4-03 d.5 1008-07	Montaż przepustów rurowych w stropie lub posadzce - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 25 mm	prze- pust. prze- pust.		
		3		3.000	
				RAZEM	3.000
60	KNNR 5 d.5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe-YDY 3x1,5 mm ² 450/750V	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
61	KNNR 5 d.5 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
62	KNNR 5 d.5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
63	KNNR 5 d.5 0503-01	Montaż opraw LED 2x18W, 4000K, IP54 z modułami awaryjnymi	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
64	KNNR 5 d.5 0503-01	Montaż opraw ewakuacyjnych z akumulatorem-1 na wyjściu rozdzielni, 2 w przedsionku	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
65	KNNR 5 d.5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
66	KNNR 5 d.5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
67	KNNR 5 d.5 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-bieguno- we przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - gniazda 230V, IP44	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
68	KNNR 5 d.5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w go- towych bruzdach w podłożu innym niż betonowe-YDY 3x2,5 mm ² 450/750V 30	m		
			m	30.000	
				RAZEM	30.000
69	KNNR 5 d.5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w go- towych bruzdach w podłożu innym niż betonowe-YDY 4x1,5 mm ² 450/750V 30	m		
			m	30.000	
				RAZEM	30.000
70	KNNR 5 d.5 0726-05	Zarobienie na suchu końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
71	KNNR 5 d.5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie ce- mentowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
72	KNNR 5 d.5 0307-02	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne, p/t 16A jednobiegunowy z ramką poje- dyńczą	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
73	KNNR 5 d.5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
74	KNNR 5 d.5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
75	KNNR 5 d.5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy na- stępny pomiar)	pomiar		
		8	pomiar	8.000	
				RAZEM	8.000
76	KNNR 5 d.5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
77	KNNR 5 d.5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6		Dodatkowe prace jakie Inwestor przewiduje. Montaz oprav oswietleniowych na korytarzu			
78	d.6 analiza indy- widualna	Inwentaryzacja obwodów korytarz	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
79	KNNR-W 9 d.6 0501-05	Demontaż oprav oświetleniowych	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
80	KNNR 5 d.6 0503-01	Montaz oprav oświetleniowych plafonów szczelnych z czujnikiem ruchu. Pla- fon LED 4000K, IP44 z budowanym czujnikiem ruchu	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
81	KNNR 5 d.6 0503-01	Montaz oprav 10x10 LED IP44	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
82	KNNR 5 d.6 0503-01	Montaz oprav ewakuacyjnych wraz z akumulatorem 30 minutowym	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
83	KNNR 5 d.6 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie ce- mentowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
84	KNNR 5 d.6 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
85	KNNR 5 d.6 0307-02	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne, p/t 16A jednobiegunowy z ramką pojedynczą	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
86	KNNR 5 d.6 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe-YDY 4x1,5 mm ² 450/750V	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
87	KNNR 5 d.6 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe-YDY 3x1,5 mm ² 450/750V	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
88	KNNR 5 d.6 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
89	KNNR 5 d.6 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
90	KNNR 5 d.6 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		8	pomiar	8.000	
				RAZEM	8.000
91	d.6 analiza indywidualna	Wykonanie dokumentacji powykonawczej	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
92	KNR 4-03 d.6 1205-03	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000