
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU VIII LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO SAMORZĄDOWEGO
INSTALACJE ELEKTRYCZNE

ADRES INWESTYCJI : CZĘSTOCHOWA, UL. WORCELLA 22

INWESTOR : GMINA MIASTO CZĘSTOCHOWA

ADRES INWESTORA : 42-217 Częstochowa ul. Śląska 11/13

JEDN. PROJEKT. : TIM Architekci s.c. - projektant: inż. Szymon Szmidt

ADRES : 42-200 Częstochowa ul. Nadrzeczna 56/6

BRANŻA : elektryczna

OPRACOWAŁ : Szymon Szmidt

PODSTAWA PRAWNA : Rozp.Min.Infrastr. z dn. 18 maja i 2 września 2004 r.

DATA OPRACOWANIA : LUTY 2021 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

OPRACOWAŁ:

INWESTOR :

Data opracowania
LUTY 2021 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU VIII LOS - Instalacje elektryczne				
1		INSTALACJA OŚWIETLENIA		
1 d.1	KNNR 5 0511-03	Oprawa ozn.E1 - oprawa awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, led, z mod. 1h, autotest, wersja zewnętrzna, ścienna/nastropowa, IP65, praca awaryjna	kpl.	
		4	kpl.	
				4.000
2 d.1	KNNR 5 0511-06 z.sz.2.3.	Oprawa ozn. D1 - oprawa ścienna, zewnętrzna, światło kierowane w dół, IP66, 3000K, 1350 lm	kpl.	
		R*1.1		
		3	kpl.	
				3.000
3 d.1	KNNR 5 0511-06 z.sz.2.3.	Oprawa ozn. D2 - oprawa sufitowa, zewnętrzna, IP65, 3000K, 1800 lm	kpl.	
		R*1.1		
		4	kpl.	
				4.000
4 d.1	KNNR 5 1008-04	Oprawy ozn. N1 - naścienny naświetlacz zewn. LED 11700 lm, 4000K, IP66	kpl.	
		24	kpl.	
				24.000
5 d.1	KNNR 5 1002-04	Montaż wysięgników rurowych na ścianie	szt.	
		5	szt.	
				5.000
6 d.1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe 4x1.5 mm2 w kl. B2ca-s1b, d1, a1 (typu N2XH-J) układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe	m	
		30	m	
				30.000
7 d.1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe 3x1.5 mm2 w kl. B2ca-s1b, d1, a1 (typu N2XH-J) układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe	m	
		20	m	
				20.000
8 d.1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe 3x2.5 mm2 w kl. B2ca-s1b, d1, a1 (typu N2XH-J) układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe	m	
		180+130+130	m	
				440.000
9 d.1	KNNR 5 0203-05	Przewody kabelkowe 3x2.5 mm2 w kl. B2ca-s1b, d1, a1 (typu N2XH-J) wciągane w kanały zamknięte (w kanale PCV)	m	
		33	m	
				33.000
10 d.1	KNNR 5 0203-07	Przewody kabelkowe 5x6 mm2 (typu YKYžo) wciągane w kanały zamknięte (w kanale PCV)	m	
		22	m	
				22.000
11 d.1	KNNR 5 0203-04	Przewody kabelkowe 5x6 mm2 (typu YKYžo) wciągane do rur	m	
		90	m	
				90.000
12 d.1	KNNR AL-01 0201-01	Montaż czujki ruchu ścienna 180 st. dla sterowania oświetleniem	szt.	
		3	szt.	
				3.000
13 d.1	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	
		3	pomiar	
				3.000
14 d.1	KNNR 5 0111-03	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy 130 mm, wys. 60 mm - podłoże betonowe	m	
		11	m	
				11.000
15 d.1	KNNR 5 0103-03	Rury ochronne o śr 50 mm układane n.t. na betonie	m	
		90	m	
				90.000
16 d.1	KNNR 5 1207-01	Wykucie brzd dla przewodów wtynkowych	m	
		490	m	
				490.000
17 d.1	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie brzd o szerokości do 25 mm	m	
		490	m	
				490.000
18 d.1	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie brzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³	
		490*0.02*0.025	m ³	
				0.245
19 d.1	KNNR 5 1209-0701	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	
		4	otw.	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
2		INSTALACJA ODGROMOWA I UZIEMIAJĄCA		4.000
20	KNNR 5 d.2 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienapężane z pręta ocynk. fi 8 mm poziome mocowane na wspornikach systemowych 660	m m	
				660.000
21	KNNR 5 d.2 0103-03	Rury odgromowa 20/14 mm, uniepalnione, układane n.t. 150	m m	
				150.000
22	KNNR 5 d.2 0601-03	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe z pręta oc. fi 8 układane w rurach j.w. 150	m m	
				150.000
23	KNNR 5 d.2 0303-10	Puszki z tworzywa sztucznego dla złączy kontrolnych montowane n/t na uchwycie dystansowym Puszka ścienna do złącza odgrom.z tw.szt. 15	szt. szt.	
				15.000
24	KNNR 5 d.2 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik w puszkach j.w 15	szt. szt.	
				15.000
25	KNNR 5 d.2 0615-06	Iglice z pret. ocynk. fi 16 mm, h=1,50 m, montowane na podstawie betonowej 2	kpl. kpl.	
				2.000
26	KNNR 5 d.2 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienapężane z pręta ocynk. fi 8 mm pionowe na wspornikach dystansowych 10	m m	
				10.000
27	KNNR 5 d.2 0701-01	Kopanie rowów dla uziomu w sposób ręczny w gruncie kat. I-II 290*0.7*0.3	m ³ m ³	
				60.900
28	KNNR 5 d.2 0602-03	Przewody uziemiające i wyrównawcze z taśmy stalowej ocynkowanej 30x4 mm - uziom otokowy 290+15*3	m m	
				335.000
29	KNNR 5 d.2 0705-01	Ułożenie rur osłonowych karbowanych o śr.50 mm 24	m m	
				24.000
30	KNNR 5 d.2 0702-01	Zасыpywanie rowów dla uziomu wykonanych ręcznie w gruncie kat. I-II 290*0.7*0.3	m ³ m ³	
				60.900
31	KNNR 5 d.2 0303-10	Główna szyna uziemiająca dla połączeń wyrównawczych głównych Główna szyna uziemiająca dla połączeń wyrównawczych głównych 1	szt. szt.	
				1.000
32	KNNR 5 d.2 0206-03	Przewody uziemiające LgY 35 mm ² układane n.t. 20	m m	
				20.000
33	KNNR 5 d.2 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	
				1.000
34	KNNR 5 d.2 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar) 14	szt. szt.	
				14.000
35	KNNR 5 d.2 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	
				1.000
36	KNNR 5 d.2 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne) przykręcane do cegły-zabezpieczenie istniejących instalacji ułożonych na elewacji 180	m m	
				180.000
3		TABLICE ROZDZIELCZE		
37	KNNR 5 d.3 0404-04	Przebudowa tablicy TG wg schematu (dla potrzeb zasilania ośw. zewn.) 1	szt. szt.	
				1.000
38	KNNR 3 d.3 0304-01	Wykucie wnęki w ścianie z cegły (przebudowa istn wnęki), dodatkowe rozkucie z obrobieniem narożników 0.2	m ³ m ³	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
				0.200
39	KNNR-W 3 d.3 0602-03	Uzupełnienie tynków wewnętrznych - gładzie gipsowe na ścianach	m ²	
		2	m ²	
				2.000
40	KNNR-W 3 d.3 1003-02	Dwukrotne malowanie farbami lateksowymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²	
		15	m ²	
				15.000
4		PRACE DEMONTAŻOWE		
41	KNNR-W 9 d.4 0202-06	Demontaż i ponowny montaż kamery CCTV	szt.	
		7	szt.	
				7.000
42	KNR AT-14 d.4 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar	
		7	pomiar	
				7.000
43	KNNR-W 9 d.4 0202-06	Demontaż i ponowny sygnalizatora SWIN	szt.	
		1	szt.	
				1.000
44	KNNR-W 9 d.4 0601-01	Demontaż przewodów instalacji odgromowej	m	
		650	m	
				650.000
45	KNNR-W 9 d.4 0202-08	Demontaż skrzynek i rozdzielni skrzynkowych z wyposażeniem	szt.	
		3	szt.	
				3.000
5		INSTALACJE ZEWNĘTRZNE - OŚWIETLENIE TERENU		
46	KNNR 5 d.5 0701-01	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. I-II	m ³	
		98*0.8*0.4	m ³	
				31.360
47	KNNR 5 d.5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	
		98	m	
				98.000
48	KNNR 5 d.5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych karbowanych o śr.50 mm	m	
		21	m	
				21.000
49	KNNR 5 d.5 0707-04	Układanie kabli YKY 5x6 mm ² w rowach kablowych ręcznie	m	
		8+5	m	
				13.000
50	KNNR 5 d.5 0713-04	Układanie kabli YKY 5x6 mm ² w rurach osłonowych	m	
		11	m	
				11.000
51	KNNR 5 d.5 0707-03	Układanie kabli YAKXS 4x16 mm ² w rowach kablowych ręcznie	m	
		93-10+12	m	
				95.000
52	KNNR 5 d.5 0713-04	Układanie kabli YAKXS 4x16 mm ² w rurach osłonowych	m	
		10	m	
				10.000
53	KNNR 5 d.5 0907-06	Układanie uziomów z bedn. ocynk. 25x4 mm w rowach kablowych	m	
		93+6*2	m	
				105.000
54	KNNR 5 d.5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW karbowanych o śr.50mm w fundamencie latarni	m	
		3*2+3*1	m	
				9.000
55	KNNR 5 d.5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego typu LED, 36W, 3650 lm, 2700 K bezpośrednio na słupie (oprawa parkowa wg projektu)	szt.	
		6	szt.	
				6.000
56	KNNR 5 d.5 1001-04	Montaż i stawianie na fundam. prefabr., słupów oświetleniowych aluminiowych, stożkowych, anodowanych grafitowych, wys. h=4,0 m, fi 146/60 mm, z fundamentem betonowym oraz tabl. bezp.z wkł. 2A	szt.	
		6	szt.	
				6.000
57	KNNR 5 d.5 0103-05	Rury instalacyjne karbowane lekkie, o śr.do 20 mm układane w słupach	m	
		6*3.5	m	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
				21.000
58	KNNR 5	Przewody izolowane jednożyłowe DY 2.5 mm ² wciągane do rur j.w.	m	
d.5	0201-02	Krotność = 3	m	
		3.5*6		21.000
59	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	
d.5	0726-10	11	szt.	
				11.000
60	KNNR 5	Badanie linii kablowej N.N.	odc.	
d.5	1302-03	3	odc.	
				3.000
61	KNNR 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. I-II	m ³	
d.5	0702-01	98*0.8*0.4	m ³	
				31.360
62	KNNR 5	Ręczne rozebranie nawierzchni z betonu (kostka brukowa)	m ²	
d.5	0719-03	9*0.6	m ²	
				5.400
63	KNNR 5	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z płyt chodnikowych betonowych o grubości do 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej (płyty z rozbiórki)	m ²	
d.5	0720-09	9*0.6	m ²	
				5.400

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0.6600		
2.	Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 42,5-work	t	0.0468		
3.	cement portlandzki CEM 1	t	0.0632		
4.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0.0392		
5.	Czujka ruchu na podczerw. ścienna	szt	3.0000		
6.	Farba lateksowa wewnętrzna	dm ³	4.2000		
7.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m ²	45.3600		
8.	Fundament żelb. B-60 do słupów ulicznych	szt	6.0000		
9.	Główna szyna uziemiająca dla połączeń wyrównawczych głównych	szt	1.0200		
10.	Iglica odgromowa FeZn 16mm, 1,5m	szt	2.0000		
11.	Kabel elektroenergetyczny 0,6/1,0kV, YKYżo 5x6 mm ²	m	141.4400		
12.	Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1kV, 4x16 mm ²	m	109.2000		
13.	kanal instalacyjny PCW 130x60 mm z pokrywą	m	11.4400		
14.	kątownik aluminiowy	m	0.3400		
15.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	1103.4000		
16.	konstrukcje mocujące	kg	5.0000		
17.	Końcówka kablowa rurkowa 4-16mm ²	szt	55.0000		
18.	listwa elektroinstalacyjna 20x10mm	m	187.2000		
19.	łącznik	szt.	122.4000		
20.	łącznik kanału	szt.	7.4800		
21.	Naświetlacz zewnętrzny 11700 lm, 4000K, IP66	kpl.	24.0000		
22.	opaski kablowe	szt.	23.4800		
23.	oprawa awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, led, z mod. 1h, autotest, wersja zewnętrzna, ścienna/nastropowa, IP65, optyka antypaniczna, praca awaryjna	szt.	4.0000		
24.	Oprawa parkowa typu LED 36W, z kloszem opal.. IP-65, 3650lm, 2700K	szt	6.0000		
25.	oprawa sufitowa, zewnętrzna, IP65, 3000K, 1800 lm	szt.	4.0000		
26.	oprawa ścienna, zewnętrzna, światło kierowane w dół, IP66, 3000K, 1350 lm	szt.	3.0000		
27.	Osprzęt do słupów oświetleniowych, tabliczka słupowa 1-bezp.	szt	6.0000		
28.	piasek	m ³	5.9297		
29.	piasek do betonów	m ³	1.0075		
30.	podstawa betonowa dla iglicy odgrom.	szt	2.0000		
31.	pręty stalowe ocynkowane fi 8 mm	m	852.8000		
32.	Przewód DY-450/750V 2,5mm ²	m	65.5200		
33.	Przewód typu:LgYżo 750V, 35 mm ²	m	20.8000		
34.	Przewód w kl. B2ca-s1b, d1, a1, 450/750V, N2XH-J 4x1,5 mm ²	m	31.2000		
35.	Przewód w kl.B2ca-s1b, d1, a1 , 0,6/1,0kV, N2XH-J 3x1,5 mm ²	m	20.8000		
36.	Przewód w kl.B2ca-s1b, d1, a1, 0,6/1,0kV, N2XH-J 3x2,5 mm ²	m	491.9200		
37.	Puszka ścienna do złącza odgrom.z tw.szt.	szt	15.3000		
38.	Rozdzielnica TG wg schematu	szt.	1.0000		
39.	Rura elektroenerget. 50mm	m	93.6000		
40.	Rura odgromowa, 20mm/14mm	m	156.0000		
41.	Rura osłonowa karbowana d50	m	56.1600		
42.	rury karbowane typ lekki, fi 18	m	21.8400		
43.	Słup aluminiowy stoż 146/60cm, h=4,0 m	szt	6.0000		
44.	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt.	1.6200		
45.	Szpachlówka gipsowa biała , opak. 40 kg	kg	0.5220		
46.	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	2.0100		
47.	Taśma stalowa ocynkowana 25x4	kg	94.5000		
48.	Taśma stalowa ocynkowana 30x4	kg	318.2500		
49.	uchwyty	szt.	243.0000		
50.	uchwyty'	szt.	315.0000		
51.	uchwyty uniwersalne	szt.	11.0000		
52.	wazelina techniczna	kg	2.9260		
53.	woda	m ³	0.1458		
54.	Wspornik dach.	szt	1333.2000		
55.	Wspornik izolacyjny 0,5m, dystansowy	szt	30.3000		
56.	wysięgniki rurowe	szt.	5.0000		
57.	Zacisk rynnowy, drut mocow. za pom. mostka	szt	4.5000		
58.	zaprawa tynkarska wielowarstwowa	m ³	0.0040		
59.	Złącze instalacji odgromowej, rynnowe	szt	20.1000		
60.	Złącze kontrolne płaskownik-drut czterośru	szt	21.7000		
61.	Złączka kompensacyjna do rur	szt	61.5000		
62.	żwir do betonów	m ³	1.4580		
63.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie: