
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : REMONT SALI GIMNASTYCZNEJ W SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 7
INSTALACJE ELEKTRYCZNE
ADRES INWESTYCJI : 42-200 CZĘSTOCHOWA
UL.ZAMENHOFA 23
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 : Kwiecień, 2021 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

OPRACOWAŁ:

INWESTOR :

Data opracowania
Kwiecień, 2021 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
REMONT SALI GIMNASTYCZNEJ - Instalacje elektryczne				
1		PRZEWODY, OSPRZĘT, TRASY KABLOWE		
1.1		Przewody		
1 d.1.1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe 3x1.5 mm2 w kl.B2ca-s1b, d1, a1 (typu N2XH-J) układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe 130	m m	
				130.000
2 d.1.1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe 4x1.5 mm2 w kl.B2ca-s1b, d1, a1 (typu N2XH-J) układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe 40	m m	
				40.000
3 d.1.1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe 3x2.5 mm2 w kl. B2ca-s1b, d1, a1 (typu N2XH-J) układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe 360	m m	
				360.000
4 d.1.1	KNNR 5 0103-03	Rury winidurkowe o śr 32 mm układane w bruzdach 40	m m	
				40.000
5 d.1.1	KNR AT-15 0102-03 z.sz. 2.4.	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - kabel multimedialny HDMI R*1.2 20	m kabla m kabla	
				20.000
6 d.1.1	KNR AT-15 0102-03 z.sz. 2.4.	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - kabel multimedialny VGA R*1.2 20	m kabla m kabla	
				20.000
1.2		Osprzęt		
7 d.1.2	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym 26	szt. szt.	
				26.000
8 d.1.2	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe z ramkami 2-krotnymi 10	szt. szt.	
				10.000
9 d.1.2	KNNR 5 0302-03	Puszki instalacyjne podtynkowe potrójne o śr.do 60 mm z ramkami 3-krotnymi 1	szt. szt.	
				1.000
10 d.1.2	KNNR 5 0302-03	Puszki instalacyjne podtynkowe potrójne o śr.do 60 mm z ramkami 5-krotnymi 1	szt. szt.	
				1.000
11 d.1.2	KNNR 5 0306-02	Łączniki jednobiegunowe uniwersalne bryzgoszcz. 16A , IP44 2	szt. szt.	
				2.000
12 d.1.2	KNNR 5 0306-02	Łączniki jednobiegunowe uniwersalne bryzgoszcz., schodowe, 16A , IP44 6	szt. szt.	
				6.000
13 d.1.2	KNNR 5 0306-02	Łączniki 2-grupowe uniwersalne bryzgoszcz., 16A , IP44 1	szt. szt.	
				1.000
14 d.1.2	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 16A, IP44 15	szt. szt.	
				15.000
15 d.1.2	KNNR 5 1206-01	Podłączanie silników w obudowie specjalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm2 2	szt. szt.	
				2.000
16 d.1.2	KNR AT-15 0108-01	Montaż gniazd multimedialnych n/t HDMI+VGA 2	szt. szt.	
				2.000
17 d.1.2	KNR AL-01 0501-01 z.sz. 3.3	Montaż elementów systemu multimedialn. - uchwyty sufitowych pod projektory multimedialne R*0.1 1	szt. szt.	
				1.000
18 d.1.2	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 9	pomiar pomiar	
				9.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
19 d.1.2	KNNR 5 1301-01	Pomiar natężenia oświetlenia	pomiar	
		2	pomiar	
				2.000
20 d.1.2	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	
		1	szt.	
				1.000
21 d.1.2	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	
		9	szt.	
				9.000
1.3		Prace budowlane		
22 d.1.3	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	
		530+95+40	m	
				665.000
23 d.1.3	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	
		530+95+40	m	
				665.000
24 d.1.3	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³	
		(530+95+40)*0.02*0.025	m ³	
				0.333
25 d.1.3	KNNR 5 1209-10	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.	
		9	otw.	
				9.000
2		INSTALACJA UZIEMIAJĄCA		
26 d.2	KNNR 5 0303-10	Puszki z tworzywa sztucznego z listw. zacisk. mocowanych n/t-puszka połączeń wyrównawczych	szt.	
		Puszka przył. z listwa zacisk. (połączenia wyrównawcze)	szt.	
		1	szt.	
				1.000
27 d.2	KNNR 5 0206-01	Przewod uziem. LgYżo 16 mm ² układane n.t.	m	
		30	m	
				30.000
28 d.2	KNNR 5 0208-01	Przewody uziemiające n/t izolowane LgYżo 6 mm ²	m	
		30	m	
				30.000
29 d.2	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	
		1	szt.	
				1.000
3		TABLICE ROZDZIELCZE		
30 d.3	KNNR 5 0404-04	Rozdzielnica sali gimnastycznej - doposażenie wg schematu	szt.	
		1	szt.	
				1.000
4		OPRAWY OŚWIETLENIOWE		
31 d.4	KNNR 5 0511-06	Oprawy nastropowe/zwieszakowe liniowe LED, 3780 lm, 4000K, IP44	kpl.	
		21	kpl.	
				21.000
32 d.4	KNNR 5 0511-06	Oprawy nastropowe/zwieszakowe, punktoweLED, 2540 lm, 4000K, IP44	kpl.	
		4	kpl.	
				4.000
33 d.4	KNNR 5 0503-02	Oprawa awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, nastropowa/do wbudowania. szczelna IP65, z modułem awaryjnym 1h, autotest, praca2-funkcyjna, optyka antypaniczna, 270 lm	kpl.	
		4	kpl.	
				4.000
34 d.4	KNNR 5 0502-02	Oprawa kierunkowa awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, nastropowa/naścienna. szczelna IP65, z modułem awaryjnym 1h, autotest, praca ciągła, z piktogramem kierunkowym jednostronnym lub dwustronnym	kpl.	
		1	kpl.	
				1.000
5		SYSTEM NAGŁOŚNIENIA		
35 d.5	KNR AT-14 0110-13	Montaż szafki wiszącej 6U wraz z elementami montażowymi, okablowaniem systemowym, listwą zasilającą wg schematu	kpl.	
		1	kpl.	
				1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
36 d.5	KNR 5-06 0809-08	Instalowanie kolumn głośnikowych-Głośnik dużej mocy dwudrożny 150W, 8?, kąt rozproszenia (HxV): 80° x 60°, skuteczność (1W/1m): 93 dB, maksymalne ciśnienie akustyczne (Pmax/1m): 123dB, czarny, z uchwytem i transformatorem R*0.955 2	szt. szt.	 2.000
37 d.5	KNR 5-06 0301-01	Instalowanie mikrofonów bezprzewodowych z kapsułą dynamiczną (charkter. kardioi-dalna) R*0.955 2	szt. szt.	 2.000
38 d.5	KNR 5-06 0301-01	Instalowanie mikrofonów bezprzewodowych-Mikrofon pojemnościowy nagłowny o cha-rakterystyce kierunkowej R*0.955 2	szt. szt.	 2.000
39 d.5	KNR 5-06 0301-01	Instalowanie gniazd mikrofonów przewodowych R*0.955 2	szt. szt.	 2.000
40 d.5	KNR 5-06 0814-01	Instalowanie naciennych anten - Antena kierunkowa 2.4 GHz R*0.955 2	szt. szt.	 2.000
41 d.5	KNR 5-06 0814-01	Dostawa mikrofonów przewodowych ze statywami R*0.955 2	szt. szt.	 2.000
42 d.5	KNR AL-01 0111-02	Montaż elementów obsługowych - Mikser ścienny, 4 wejścia MIC, 2 wejścia liniowe i 1 wejście mini-jack + Osłona ze szkła akrylowego + Puszka podtynkowa + Dedykowany odtwarzacz do miksera ściennego: USB/SD/Bluetooth 1	szt. szt.	 1.000
43 d.5	KNR AL-01 0111-02	Montaż elementów obsługowych -Central plug&play z wbudowanym wzmacniaczem 1x500W, przeznaczona do obsługi 4 linii głośnikowych (w szafie RACK) 1	szt. szt.	 1.000
44 d.5	KNR AL-01 0111-02	Montaż elementów obsługowych -Podwójny mikser 7 kanałowy, 6 wejście liniowe, 1 wejście Mic, 2 wyjścia liniowe z możliwością wyboru miksowanych źródeł (w szafie RACK) 1	szt. szt.	 1.000
45 d.5	KNR AL-01 0111-02	Montaż elementów obsługowych -Zestaw bezprzewodowy UHF 2,4 GHz: 1x odbiornik czterokanałowy, 2x nadajnik ręczny, 2x nadajnik bodypack 2x ładowarka (w szafie RACK) 1	szt. szt.	 1.000
46 d.5	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe FTP kat. 5e układane p.t. w gotowych bruzdach 40	m m	 40.000
47 d.5	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe głośnik. 2x2.5 mm 2 układane p.t. w gotowych bruzdach 30	m m	 30.000
48 d.5	KNNR 5 0205-01	Przewody antenowe RG6 75 ohm układane p.t. w gotowych bruzdach 25	m m	 25.000
49 d.5	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami 6	pomiar pomiar	 6.000
6		PRACE DEMONTAŻOWE		
50 d.6	KNNR-W 9 0501-06	Demontaż opraw oświetleniowych 10	szt. szt.	 10.000
51 d.6	KNNR-W 9 0402-06	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych uszczelnionych 2 biegunowych 8	szt. szt.	 8.000
52 d.6	KNNR-W 9 0402-06	Demontaż łączników oświetlenia 6	szt. szt.	 6.000
53 d.6	KNNR-W 9 0301-03	Demontaż przewodów 3xDY 2.5 mm2 układanych pod tynkiem wtykowych, płaskich lub kabelkowych okrągłych Krotność = 3	m	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
		100	m	
				100.000
54 d.6	KNNR-W 9 0301-03	Demontaż przewodów 3xDY 1,5 mm ² układanych pod tynkiem wtynkowych, płaskich lub kabelkowych okrągłych Krotność = 3 100	m m	
				100.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Antena kierunkowa 2.4 GHz	szt	2.0000		
2.	Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 42,5-work	t	0.0636		
3.	Central plug&play z wbudowanym wzmacniaczem 1x500W, przeznaczona do obsługi 4 linii głośnikowych	szt	1.0000		
4.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0.0533		
5.	Dedykowany odtwarzacz do miksera ściennego: USB/SD/Bluetooth	szt	1.0000		
6.	Doposażenie rozdzielnic wg schematu	szt.	1.0000		
7.	Głośnik dużej mocy dwudrożny 150W, 8?, kąt rozproszenia (HxV): 80° x 60°, skuteczność (1W/1m): 93 dB, maksymalne ciśnienie akustyczne (Pmax/1m): 123dB, czarny	szt	2.0000		
8.	Gniazdo mikrofonowe	szt	2.0000		
9.	Gniazdo nacienn/nasufit. HDMI +VGA'	szt	2.0000		
10.	Gniazdo wtyczkowe z uziemieniem, IP44 ze stykiem ochronnym, 10/16 A, 250 V	szt	15.3000		
11.	Haczyki sufitowe	szt	1.0000		
12.	Kable do multimedialnych sieci teleinformatycznych Kat.5E FTP-H 4x2x0,5 mm	m	41.6000		
13.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	165.0000		
14.	konstrukcja stalowa do 15 kg (osłona głośnika - wykonanie własne)	szt	2.0000		
15.	końcówki kablowe"	szt.	6.0000		
16.	Łącznik podtynkowy IP -44 16A 16AX 250 V. bryzgoszcz 1-biegowy	szt	2.0400		
17.	Łącznik podtynkowy IP -44 16A 16AX 250 V. bryzgoszcz, grupowy	szt	1.0200		
18.	Łącznik podtynkowy IP -44 16A 16AX 250 V. bryzgoszcz, schodowy	szt	6.1200		
19.	Mikrofon bezprzew. z kapsułą dynamiczną	szt	2.0000		
20.	Mikrofon pojemnościowy nagłówny o charakterystyce kierunkowej	szt	2.0000		
21.	Mikrofon przewodowy dynamiczny o charakterystyce superkardioidalnej	szt	2.0000		
22.	Mikser ścienny, 4 wejścia MIC, 2 wejścia liniowe i 1 wejście mini-jack	szt	1.0000		
23.	Oprawa awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, nastropow/do wbudowania. szczelna IP65, z modulem awaryjnym 1h, autotest, praca 2-funkcyjna, optyka antypaniczna, 270 lm	szt	4.0000		
24.	Oprawa kierunkowa awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, nastropowa/naścienna. szczelna IP65, z modulem awaryjnym 1h, autotest, praca ciągła, z piktogramem kierunkowym jednostronnym lub dwustronnym	szt.	1.0000		
25.	Oprawa nastropowa liniowa LED, 3780 lm, 4000K, IP44	szt	21.0000		
26.	Oprawa nastropowa punktowa-projektor LED, 2540 lm, 4000K, IP44	szt	4.0000		
27.	Osłona ze szkła akrylowego	szt	1.0000		
28.	piasek do betonów	m ³	0.3663		
29.	plaskownik perforowany	m	15.1200		
30.	Podwójny mikser 7 kanałowy, 6 wejście liniowe, 1 wejście Mic, 2 wyjścia liniowe z możliwością wyboru miksowanych źródeł	szt	1.0000		
31.	Przewody głośnikowe PGY-p 2 x2.5 mm2	m	31.2000		
32.	Przewód HDMI	szt	10.0000		
33.	Przewód koncentr. typu RG6(75om)	m	26.0000		
34.	Przewód LgY-450/750V 6mm2	m	31.2000		
35.	Przewód typu: LgYżo 450/750V, 16 mm2	m	31.2000		
36.	Przewód VGA	szt	16.0000		
37.	Przewód w kl.B2ca-s1b, d1, a1, 0,6/1,0kV, N2XH-J 3x1,5 mm2	m	135.2000		
38.	Przewód w kl.B2ca-s1b, d1, a1, 0,6/1,0kV, N2XH-J 3x2,5 mm2	m	374.4000		
39.	Przewód w kl.B2ca-s1b, d1, a1, 0,6/1,0kV, N2XH-J 4x1,5 mm2	m	41.6000		
40.	Puszka PO 60 mm końcowa bez pokrywy	szt	20.4000		
41.	Puszka PO 60 mm końcowa bez pokrywy	szt.	8.1600		
42.	Puszka podtynkowa	szt	1.0000		
43.	Puszka przył. z listwa zacisk. (połączenia wyrównawcze)	szt	1.0200		
44.	Ramka dla osprzętu podtynkowego 5-krotna	szt	1.0000		
45.	Ramka dla osprzętu podtynkowego podwójna	szt	10.0000		
46.	Ramka dla osprzętu podtynkowego potrójna	szt	1.0000		
47.	Rura elektroenerget. z pilotem RG(-P) 32mm	m	41.6000		
48.	Statyw mikrofonowy podłogowy	szt	2.0000		
49.	Szafa dystrybucyjna wisząca 6U z wyposaż.	kpl.	1.0000		
50.	Transformator 100V	szt	2.0000		
51.	Uchwyt systemowy głośnika	szt	2.0000		
52.	uchwyty	szt.	81.0000		
53.	uchwyty'	szt.	81.0000		
54.	uchwyty"	szt.	84.0000		
55.	Zestaw bezprzewodowy UHF 2,4 GHz: 1x odbiornik czterokanałowy, 2x nadajnik doreczny, 2x nadajnik bodypack, 2x ładowarka	szt	1.0000		
56.	Złączka 32 prosta, sztywna do rur elektroinstalacyjnych	szt	16.4000		
57.	materiały pomocnicze	zł			
RAZEM					

Słownie: