
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Remont zaplecza sali gimnastycznej w IV Liceum Ogólnokształcącym w Częstochowie
INSTALACJE ELEKTRYCZNE

ADRES INWESTYCJI : Częstochowa, al.NMP 56

INWESTOR : Gmina Miasto Częstochowa

ADRES INWESTORA : 42-217 Częstochowa ul. Śląska 11/13
JEDN. PROJEKT. : TIM Architekci s.c. - inż. Szymon Szmidt
ADRES : 42-200 Częstochowa ul. Nadrzeczna 56/6
BRANŻA : elektryczna

OPRACOWAŁ : Roman Rezanowicz

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

DATA OPRACOWANIA : sierpień 2018r

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

OPRACOWAŁ:

INWESTOR :

Data opracowania
sierpień 2018r

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
Remont zaplecza sali gminastycznej w IV LO w Częstochowie przy al.NMP 56 - Instalacje elektryczne				
1		INSTALACJE ELEKTRYCZNE		
1	KNNR 5 0511-05	Oprawa ozn. M1 - oprawa nastropowa, LED, klosz opalowy, 2180 lm, 4000K, IP54	kpl.	
d.1	z.sz.2.3.	R*1.1 28	kpl.	
				28.000
2	KNNR 5 0511-05	Oprawa ozn. M1AW - oprawa nastropowa, LED, klosz opalowy, 2180 lm, 4000K, IP54, z modulem awaryjnym	kpl.	
d.1	z.sz.2.3.	1h, autotest, CNBOP R*1.1 12	kpl.	
				12.000
3	KNNR 5 0511-06	Oprawa ozn. H1- oprawa nastropowa, szczelna, IP65, 4000K, 4160 lm	kpl.	
d.1	z.sz.2.3.	R*1.1 2	kpl.	
				2.000
4	KNNR 5 0511-05	Oprawy ozn.V2- oprawa naścienna, aluminiowa liniowa ,LED, IP44, 840 lm, 3000K. L=595 mm	kpl.	
d.1	z.sz.2.3.	R*1.1 2	kpl.	
				2.000
5	KNNR 5 0511-06	Oprawa ozn. V1 - oprawa nastropowa, liniowa, obud. aluminium, klosz mikropryzmatyczny, IP20, 4000K, 3450 lm	kpl.	
d.1	z.sz.2.3.	R*1.1 3	kpl.	
				3.000
6	KNNR 5 0511-06	Oprawa ozn. Z1 - oprawa ścienna, zewnętrzna, światło kierowane w dół, IP65, 3000K, 1030 lm	kpl.	
d.1	z.sz.2.3.	R*1.1 2	kpl.	
				2.000
7	KNNR 5 0511-03	Oprawa ozn.E1 - oprawa awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, led, z mod. 1h, autotest, wersja zewnętrzna, ścienna/nastropowa, ip65, 185lm, optyka antypaniczna, praca awaryjna	kpl.	
d.1		1	kpl.	
				1.000
8	KNNR 5 0511-03	Oprawa ozn. K1 - oprawa kierunkowa awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, led, z mod. 1h, autotest, z pikto-gramem, mont. naścienny/dostropowy, IP65, 128 lm, praca awaryjna	kpl.	
d.1		6	kpl.	
				6.000
9	KNNR 5 1209-07	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach z cegły lub betonu	otw.	
d.1		50	otw.	
				50.000
10	KNNR 5 1209-07	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 ceg. w ścianach z cegły lub betonu	otw.	
d.1		4	otw.	
				4.000
11	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	
d.1		240+580+180	m	
				1000.000
12	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	
d.1		240+580+180	m	
				1000.000
13	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³	
d.1		1000*0.025*0.02	m ³	
				0.500
14	KNNR 5 0111-04	Kanał instalacyjny z PCW o przekr. 60x40 mm z pokrywą i zaślepkami - podłoże inne niż betonowe	m	
d.1	analogia	20	m	
				20.000
15	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe YDYp 3x1.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m	
d.1		240	m	
				240.000
16	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe YDYp 3x2.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m	
d.1		580	m	
				580.000
17	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe YDY 3x2.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m	
d.1		20	m	
				20.000
18	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe YDY 4x1.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m	
d.1		180	m	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
				180.000
19 d.1	KNNR 5 0102-02	Rury winidurkowe karbowane (giętkie), twarde o śr.20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m	
		24	m	
				24.000
20 d.1	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe YDY 5x1 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe	m	
		22	m	
				22.000
21 d.1	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe YDY 5x2,5 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe	m	
		26	m	
				26.000
22 d.1	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe LiYCY 2x1 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe	m	
		46	m	
				46.000
23 d.1	KNNR 5 0202-02	Przewody izolowane jednożyłowe LgYżo 4 mm2	m	
		120	m	
				120.000
24 d.1	KNNR 5 0202-02	Przewody izolowane jednożyłowe LgYżo 6 mm2	m	
		60	m	
				60.000
25 d.1	KNNR 5 0303-06	Puszki z tworzywa sztucznego - puszka połączeń wyrównawczych, z listwą zaciskową z 10 wyjściami 4 mm2 (systemowa)	szt.	
		4	szt.	
				4.000
26 d.1	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany	szt.	
		60	szt.	
				60.000
27 d.1	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany	szt.	
		60	szt.	
				60.000
28 d.1	KNNR 5 0303-01	Puszki z tworzywa sztucznego uniwersalne, rozgałęźne	szt.	
		30	szt.	
				30.000
29 d.1	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtylnkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 16 A, 2P+Z, IP44, z puszką i ramką	szt.	
		21	szt.	
				21.000
30 d.1	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtylnkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 16 A, 2*2P+Z, IP20, z puszką i ramką	szt.	
		2	szt.	
				2.000
31 d.1	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtylnkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 16 A, 2P+Z, IP20, z puszką i ramką	szt.	
		4	szt.	
				4.000
32 d.1	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtylnkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 16 A, MOSAIC DATA, 3*2P+Z, IP20, z puszką i ramką	szt.	
		3	szt.	
				3.000
33 d.1	KNNR 5 0307-02	Łączniki jednobiegunowe podtylnkowe IP44, z puszką i ramką	szt.	
		3	szt.	
				3.000
34 d.1	KNNR 5 0306-02	Łączniki jednobiegunowe uniwersalna z f. schodowego podtylnkowe IP44, z puszką i ramką	szt.	
		12	szt.	
				12.000
35 d.1	KNNR 5 0307-02	Łączniki grupowe, podtylnkowe IP44, z puszką i ramką	szt.	
		1	szt.	
				1.000
36 d.1	KNNR 5 0306-02	Łącznik zwirny p/t, IP44, z puszką i ramką-przycisk "DZWONEK"	szt.	
		1	szt.	
				1.000
37 d.1	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtylnkowe, IP20, w puszcze instalacyjnej z ramką	szt.	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
		3	szt.	
				3.000
38 d.1	KNNR 5 1205-01	Podłączanie silników wentylatorów - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm ²	szt.	
		5	szt.	
				5.000
39 d.1	KNNR 5 0406-01	Czujka ruchu sufitowa 360 st., IP20	szt.	
		5	szt.	
				5.000
40 d.1	KNNR 5 0406-01	Dzwonek 1-tonowy 230V	szt.	
		1	szt.	
				1.000
41 d.1	KNNR 5 0406-01	Dzwonek elektryczny szlony	szt.	
		1	szt.	
				1.000
42 d.1	KNNR 5 0404-04	Tablica rozdzielcza wymiennikowni-dodatkowa obudowa izolacyjna n/t z wyposażeniem wg schematu	szt.	
		1	szt.	
				1.000
43 d.1	KNNR 5 0404-04	Tablica rozdzielcza TSGM (obudowa metalowa p/t, zamykana kluczem) z wyposażeniem wg schematu	szt.	
		1	szt.	
				1.000
44 d.1	KNNR 3 0304-01	Wykucie wnęki w ścianie z cegły o wymiarach 590x920x120 mm z obrobieniem narożników okładziny termoizolacyjnej	m ³	
		0.058	m ³	
				0.058
45 d.1	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	
		22	pomiar	
				22.000
46 d.1	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	
		1	szt.	
				1.000
47 d.1	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	
		3	szt.	
				3.000
48 d.1	KNNR-W 9 0301-03	Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtykowych, płaskich lub kabelkowych okrągłych	m	
		350	m	
				350.000
49 d.1	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - przewód U/UTP 5e - okablowanie systemu domofonowego	m	
		40	m	
				40.000
50 d.1	KNNR 5 0406-02	Dostawa i montaż zestawu videofonowego jednolokalowego: -panel wywołania zewnętrzny, 1-przyciskowy, z ramką, pouszką, daszkiem, kamerą kolorową; -unifon lokalowy n/t, słuchawkowy, monitor 4,3", jednoprzyciskowy; -elektrozaczep drzwiowy; -centrala domofonu (zasilacz, moduł sterw. główny)	kpl.	
		1	kpl.	
				1.000
51 d.1	KNR AT-15 0109-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" wiszących, 9U o wym. 600x450 z wyposażeniem wg projektu	kpl.	
		1	kpl.	
				1.000
52 d.1	KNR AT-15 0112-01	Panel krosowy 24 port niezaladowany wys.1U	szt.	
		1	szt.	
				1.000
53 d.1	KNR AL-01 0502-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - sekwencyjny przełącznik - switch 24-port PoE-wg projektu	wej.	
		1	wej.	
				1.000
54 d.1	KNR AT-15 0119-02	Krosowanie - kabel miedziany nieekran. - U/UTP 2xRJ45. kat.6A (1m)	szt.	
		9	szt.	
				9.000
55 d.1	KNR AT-15 0119-02	Krosowanie - kabel miedziany nieekran. - U/UTP 2xRJ45. kat.6A (3m)	szt.	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
		6	szt.	
				6.000
56	KNR AT-15 d.1 0111-02	Płyta czołowa skosna 45x45 1xRJ z uchw. M45,	szt.	
		6	szt.	
				6.000
57	KNR AT-15 d.1 0108-05	Montaż modułu 1xRJ45 w gnieździe nieekran. w panelu kros. kat. 6A, 6A ISO STP T568A/B	szt.	
		9	szt.	
				9.000
58	KNR AT-15 d.1 0108-05	Montaż modułu 1xRJ45 w gnieździe końcowym kat. 6A, STP SL AWC T568A/B	szt.	
		9	szt.	
				9.000
59	KNR AT-15 d.1 0104-02	Układanie peszla/rurek podtylnych o średnicy do 16 mm	m	
		200	m	
				200.000
60	KNR AT-14 d.1 0102-01	Układanie okablowania strukturalnego w bruzdach, korytach i rurkach - kabel miedziany nie-ekranowany U/UTP 250 MHz, kat.6A LS0H	m	
		540	m	
				540.000
61	KNR 5 0303-02 d.1 analogia	Puszki w/t z tworzywa sztucznego o wym. 45x45 mm	szt.	
		6	szt.	
				6.000
62	KNR AL-01 d.1 0503-04 analogia	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - rejestrator cyfrowy IP H265 16 kanałów z dyskiem 2TB z oprogramowaniem do podglądu i rejestracji wg projektu R*2	kpl	
		1	kpl	
				1.000
63	KNR AL-01 d.1 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera kopułkowa 2MPx	szt.	
		2	szt.	
				2.000
64	KNR AL-01 d.1 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera tubowa 2MPx	szt.	
		1	szt.	
				1.000
65	KNR AL-01 d.1 0501-01 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna R*1.5	szt.	
		2	szt.	
				2.000
66	KNR AL-01 d.1 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia	
		2	linia	
				2.000
67	KNR AT-14 d.1 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar	
		8	pomiar	
				8.000
68	KNR-W 9 d.1 0501-05	Demontaż opraw oświetleniowych	szt.	
		40	szt.	
				40.000
69	KNR-W 9 d.1 0401-08	Demontaż uszczelnionego łącznika z tworzyw sztucznych lub metalowego	szt.	
		15	szt.	
				15.000
70	KNR-W 9 d.1 0402-06	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych uszczelnionych 2 biegunowych	szt.	
		15	szt.	
				15.000
71	KNR-W 9 d.1 0202-06	Demontaż istniejących rozdzielnic sali gimnastycznej z zapleczem	szt.	
		1	szt.	
				1.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Cement portl,zwykly b.dod. CEM I 32,5-work	t	0.0955		
2.	Ciasto wapienne	m ³	0.0800		
3.	Czujka ruchu sufitowa 360 st.,	szt	5.0000		
4.	Dysk HDD Western Digital 2TB	szt	1.0000		
5.	Dzwonek bezzakłóceńowy 250V	szt	1.0000		
6.	Dzwonek szkolny	szt	1.0000		
7.	Gniazdo 2P+Z, 10/16 A stand. DATA, IP20	szt.	9.1800		
8.	Gniazdo 2P+Z, 10/16 A stand. podst. IP20	szt.	4.0800		
9.	Gniazdo 2P+Z, 10/16 A stand. podst. IP20'	szt.	4.0800		
10.	Gniazdo 2P+Z, 10/16 A stand. podst. IP44	szt	21.4200		
11.	Kabel krosowy RJ45-RJ45, kat.6 U/UTP LSOH, szary 3,0m	szt	6.0000		
12.	Kabel krosowy RJ45-RJ45, kat.6, U/UTP LSOH, 1,0m	szt	9.0000		
13.	kabel okablowania strukturalnego miedziany kat. 5, U/UTP	m	44.0000		
14.	Kable do transmisji danych U/UTP 4x2x23 AWG cat.6A 250MHz LSOH	m	594.0000		
15.	Kamera kopułkowa 2MPix wg projektu	szt	2.0000		
16.	Kamera tubowa 2MPix wg projektu	szt	1.0000		
17.	Kanał instalacyjny IP20 60x40mm	m	20.8000		
18.	kątownik aluminiowy zewnętrzny	m	0.0986		
19.	kolki rozporowe plastikowe	szt.	481.8000		
20.	końcówki kablowe	szt.	15.0000		
21.	Listwa zasilająca-6 gniazd 230V	szt	1.0000		
22.	Łącznik 1-bieg.p/t 250V/6-10A st.pods.IP44	szt	12.2400		
23.	Łącznik 1-bieg.p/t 250V/6-16A st.pods.IP44	szt	3.0600		
24.	Łącznik grupowy p/t 250V/6-16A st.pods.IP44	szt.	1.0200		
25.	łączniki instalacyjne IP20, świecznikowe	szt.	3.0600		
26.	Moduł gniazda RJ45 XG kat.6A STP,SL,AWC,T568A/B	szt	18.0000		
27.	Oprawa alum. nasc liniowa LED 840 lm, 3000 K. IP44, L=595 mm	szt	2.0000		
28.	oprawa awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, led, z mod. 1h, autotest, wersja zewnętrzna, ścienna/nastropowa, ip65, 185lm, optyka antypaniczna, praca awaryjna	szt.	1.0000		
29.	oprawa kierunkowa awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, led, z mod. 1h, autotest, z piktogramem, mont. naścienny/dostropowy, IP65, 128 lm, praca awaryjna	szt.	6.0000		
30.	oprawa nastropowa, LED, klosz opalowy, 2180 lm, 4000K, IP54	szt	28.0000		
31.	oprawa nastropowa, LED, klosz opalowy, 2180 lm, 4000K, IP54, z modulem awaryjnym 1h, autotest, CNBOP	szt.	12.0000		
32.	oprawa nastropowa, liniowa, obud. aluminium, klosz mikropryzmatyczny, IP20, 4000K, 3450 lm	szt.	3.0000		
33.	oprawa nastropowa, szczelna, IP65, 4000K, 4160 lm	szt.	2.0000		
34.	oprawa ścienna, zewnętrzna, światło kierowane w dół, IP65, 3000K, 1030 lm	szt.	2.0000		
35.	Organizator kabli	szt	2.0000		
36.	Panel krosowy szufladowy niezaladowany 24-port, 1U	szt	1.0000		
37.	Piasek uszlachetniony	m ³	0.5500		
38.	Płyta czołowa skośna 45x45 1xRJ45 do modułów SL UTP/STP, uchwyt M45	szt	6.0000		
39.	Pokrywa kanału 60 mm	m	20.8000		
40.	Półka stała 1U	szt	1.0000		
41.	Przewód Cu elektroenergetyczny do układania na stałe typu YDY 300/500V 3x2,5 (o ilości i przekroju żył n x mm2)	m	20.8000		
42.	Przewód Cu elektroenergetyczny do układania na stałe typu YDY 300/500V 4x1,5 (o ilości i przekroju żył n x mm2)	m	187.2000		
43.	Przewód LgYżo-450/750V 4mm2	m	124.8000		
44.	Przewód LgYżo-450/750V 6mm2	m	62.4000		
45.	Przewód LiYCY 2x1mm2	m	47.8400		
46.	Przewód płaski Cu elektroenergetyczny do układania na stałe typu YDYp 300/500V 3x1,5 (o ilości i przekroju żył n x mm2)	m	249.6000		
47.	Przewód płaski Cu elektroenergetyczny do układania na stałe typu YDYp 300/500V 3x2,5 (o ilości i przekroju żył n x mm2)	m	603.2000		
48.	Przewód YDY-450/750V 5x1mm2	m	22.8800		
49.	Przewód YDY-450/750V5x2,5mm2	m	27.0400		
50.	przyciski instalacyjne-łączniki zwierne 10A, z podświetleniem-DZWONEK, IP44	szt.	1.0200		
51.	puszka fi 60	szt	58.0000		
52.	Puszka osprz. w/t 45x45 mm	szt	6.1200		
53.	puszka połączeń wyrównawczych z listwą zaciskową	szt.	4.0800		
54.	Puszka rozgałęźna	szt	30.6000		
55.	ramka 1-krotna	szt	41.0000		
56.	ramka 2-krotna	szt	6.0000		
57.	ramka 4-krotna	szt	3.0000		
58.	Rejestrator cyfrowy IP H265 wg proj.	szt	1.0000		
59.	Rura karbowana, giętka typ lekki RG 16mm	m	206.0000		
60.	rury winidurkowe karbowane, twarda fi 20	m	24.9600		
61.	Switch 24-port zarządzalny	szt	1.0000		
62.	Szafa wisząca 9U 600X450X9U (szer./gt./wys.)	szt	1.0000		
63.	Tablica rozdzielcza TSGM	szt.	1.0000		
64.	Tablica rozdzielcza wymiennikowni	szt.	1.0000		
65.	uchwyty	szt.	253.8000		
66.	zaprawa tynkarska wielowarstwowa	m ³	0.0012		
67.	zestaw videofonowy jednolokalowy	szt.	1.0000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
68.	materialy pomocnicze	zł			
RAZEM					

Słownie: