



NADZORY INWESTORSKIE
mgr inż. Andrzej Krzemański
ul./Dojazdowa 16
71-811Szczecin
Tel. 606 735 763 damakrzem@onet.pl

Inwestor:

GMINA MIASTO SZCZECIN
Pl. Armii Krajowej 1
Szczecin

Obiekt:

REMONT SALI GIMNASTYCZNEJ W SZKOLE
PODSTAWOWEJ NR 69

Adres:

UL. ZAMOYSKIEGO 2
71-444 SZCZECIN

Stadium:

PRZEDMIAR ROBÓT

Branża:

ELEKTRYCZNA

Projektant :

mgr inż. Zbigniew Majchrowski
upr. nr 146/Sz/85

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : REMONT SALI GIMNASTYCZNEJ W SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 69
ADRES INWESTYCJI : UL. ZAMOYSKIEGO 2 71-444 SZCZECIN
INWESTOR : Gmina Miasto Szczecin
ADRES INWESTORA : Pl. Armii Krajowej 1, Szczecin
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Zbigniew Majchrowski
DATA OPRACOWANIA : 10..2019

PROJEKTANT
instalacji i sieci elektroenergetycznych
mgr inż. Zbigniew Majchrowski
upr. nr 146/Sz/85

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
10..2019

Data zatwierdzenia

TABELA WARTOŚCI ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Uproszczone	Wartość zł	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę zł	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1 - 12	SALA GIMNASTYCZNA						
2	13 - 27	Nagłośnienie						
		RAZEM netto						
		VAT						
		Razem brutto						
Ogółem wartość kosztorysowa robót								

Słownie:

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7/5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
1		SALA GIMNASTYCZNA				
1	KNR-W 4-03 1134-d.1 01	Demontaż opraw świetlówkowych z kloszem i siatką ochronną	szt.	18		
2	KNNR 5 1207-01 d.1	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle lub betonie	m	21		
3	KNNR 5 1208-02 d.1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m	21		
4	KNNR 5 0204-02 d.1	Przewody wtykowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku innym niż betonowy - przewód YDYp3x1,5	m	35		
5	KNNR 5 0404-05 d.1	Obudowy o powierzchni do 0.1 m ² - do montażu gniazd wtykowych	szt.	1		
6	KNNR 5 0502-04 d.1	Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawy LED nastropowe do oświetlenia sali gimnastycznej	kpl.	14		
7	KNNR 5 1208-06 d.1	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowej	m ³	0,5		
8	KNNR 5 1301-01 d.1	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	14		
9	KNNR 5 1303-01 d.1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	1		
10	KNNR 5 1303-03 d.1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	13		
11	KNNR 5 1305-01 d.1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.	1		
12	KNNR 5 1305-02 d.1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.	1		
2		Nagłośnienie				
13	KNR AT-14 0110-d.2 01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących z wyposażeniem wg opisu technicznego	kpl.	1		
14	KNNR 5 1209-d.2 1101	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu (podciągi)	otw.	7		
15	KNNR 5 1207-05 d.2	Wykucie bruzd dla przewodów YDYp3x2,5mm ² cegle i betonie	m	15		
16	KNNR 5 1207-08 d.2	Wykucie bruzd dla rur RB22 w gipsie, tynku, gazobetonie	m	48		
17	KNNR 5 0101-05 d.2	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m	48		
18	KNNR 5 0204-02 d.2	Przewody wtykowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku innym niż betonowy - przewód YDYp3x2,5	m	48		
19	KNNR 5 0203-01 d.2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - przewód głośnikowy, ekranowany 2x2,5mm	m	53		
20	KNNR 5 0301-03 d.2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.	3		
21	KNNR 5 0302-01 d.2	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	3		
22	KNNR 5 0308-02 d.2	Analogia. Montaż gniazd głośnikowych 2,5mm ²	szt.	3		
23	KNNR 5 0308-02 d.2	Zestaw listwowy gniazd wtykowych 4 x 10/16A. 230V o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² z ochronnikiem przepięciowym klasy C	szt.	1		
24	KNR 5-06 0301-02 d.2	Analogia. Dostawa zestawu bezprzewodowego z mikrofonem dorecznym	szt.	1		
25	KNNR 5 0404-07 d.2	Obudowy o powierzchni do 0.5 m ² - pod montaż urządzeń głośnikowych	szt.	3		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7/5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
26 d.2	KNR 5-06 0810-04	Montaż zestawu głośnikowego na zamontowanym uchwycie.	szt.	3		
27 d.2	Wycena własna	Kompletowanie i konfiguracja zesawu nagłaśniającego	szt.	3		
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie:

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
SALA GIMNASTYCZNA								
1 d.1	KNR-W 4-03 1134-01 ¹⁾	Demontaż opraw świetłokowych z kloszem i siatką ochronną obmiar = 18 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0,555r-g/szt.	r-g		9,99			
Razem koszty bezpośrednie:								
2 d.1	KNNR 5 1207-01 2)	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle lub betonie obmiar = 21 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,0798=0,080r-g/m	r-g		1,68			
Razem koszty bezpośrednie:								
3 d.1	KNNR 5 1208-02 2)	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm obmiar = 21 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,0525=0,053r-g/m	r-g		1,11			
Razem koszty bezpośrednie:								
4 d.1	KNNR 5 0204-02 2)	Przewody wtykowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku innym niż betonowy - przewód YDYp3x1,5 obmiar = 35 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,0431=0,043r-g/m	r-g		1,51			
2*		-- M -- Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm ² 1,04m/m	m		36,40			
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%		2,50			
Razem koszty bezpośrednie:								
5 d.1	KNNR 5 0404-05 2)	Obudowy o powierzchni do 0.1 m ² - do montażu gniazd wtykowych obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0,89r-g/szt.	r-g		0,89			
2*		-- M -- Obudowy blaszane z drzwiczkami metalowymi IK10 - do montażu gniazd wtykowych 1szt./szt.	szt.		1,00			
Razem koszty bezpośrednie:								
6 d.1	KNNR 5 0502-04 2)	Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawy LED nastropowe do oświetlenia sali gimnastycznej obmiar = 14 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna 0,92r-g/kpl.	r-g		12,88			

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		– M – Oprawa oświetleniowa nastropowa, mocowana kotwami metalowymi M10 o dł. 120mm, LED, IP 20, IK 10, 13. 200 lm, moc maks. 92W, korpus z blachy stalowej lakierowanej proszkowo wyposażona w siatkę zabezpieczającą, wykonaną z drutu stalowego lakierowanego proszkowo, stosować przesłonę typu Micro-PRM w celu zmniejszenia oślnienia, barwa światła 830-84 1szt./kpl.	szt.	14,00				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,50				
Razem koszty bezpośrednie:								
7	KNNR 5 1208-06 d.1 2)	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowej obmiar = 0,5 m ³	m ³					
1*		– R – Robocizna 3,01r-g/m ³	r-g	1,51				
2*		– M – Cement portl, zwykły b.dod.CEM I 32,5-luzem 0,268t/m ³	t	0,13				
3*		Piasek uszlachetniony 1,29m ³ /m ³	m ³	0,65				
4*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,50				
Razem koszty bezpośrednie:								
8	KNNR 5 1301-01 d.1 2)	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 14 pomiar	po- miar					
1*		– R – Robocizna 1,3r-g/pomiar	r-g	18,20				
Razem koszty bezpośrednie:								
9	KNNR 5 1303-01 d.1 2)	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) obmiar = 1 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- Robocizna 0,63r-g/pomiar	r-g	0,63				
Razem koszty bezpośrednie:								
10	KNNR 5 1303-03 d.1 2)	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) obmiar = 13 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- Robocizna 0,83r-g/pomiar	r-g	10,79				
Razem koszty bezpośrednie:								
11	KNNR 5 1305-01 d.1 2)	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba) obmiar = 1 prób.	prób.					
1*		– R -- Robocizna 0,33r-g/prób.	r-g	0,33				
Razem koszty bezpośrednie:								
12	KNNR 5 1305-02 d.1 2)	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba) obmiar = 1 prób.	prób.					
1*		– R -- Robocizna 0,27r-g/prób.	r-g	0,27				
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

		SALA GIMNASTYCZNA		
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt	
RAZEM				

SALA GIMNASTYCZNA			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
OGÓLEM			

Słownie:

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Nagłośnienie						
13	KNR AT-14 0110-01 3)	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących z wyposażeniem wg opisu technicznego obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna 1,2+1,2=2,4r-g/kpl.	r-g	2,40				
2*		-- M -- Rack ścienny 6U z półką 1kpl./kpl.	kpl.	1,00				
3*		Matryca audio z wbudowanym wzmacniaczem mocy 2x500W np. CP-9500M2 prod. TOA 1szt/kpl.	szt	1,00				
4*		Moduł stereofonicznych wejść liniowych matrycy audio M-9000M2 np. D-001R Set prod. TOA 1szt/kpl.	szt	1,00				
5*		Moduł wejść mikrofonowo-liniowych matrycy M-9000M2 np. D-001T prod. TOA 1szt/kpl.	szt	1,00				
6*		Sterownik wyniesiony do matrycy audio np. AKG WMS 420 Vocal Set prod. TOA 1szt/kpl.	szt	1,00				
7*		Odtwarzacz wielofunkcyjny CD/mp3, SD, Bluetooth. 1szt/kpl.	szt	1,00				
Razem koszty bezpośrednie:								
14	KNNR 5 1209-d.2 1101 2)	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu (podciagi) obmiar = 7 otw.	otw.					
1*		-- R -- Robocizna 1,06r-g/otw.	r-g	7,42				
Razem koszty bezpośrednie:								
15	KNNR 5 1207-05 d.2 2)	Wykucie bruzd dla przewodów YDYP3x2,5mm2 cegle i betonie obmiar = 15 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,11r-g/m	r-g	1,65				
Razem koszty bezpośrednie:								
16	KNNR 5 1207-08 d.2 2)	Wykucie bruzd dla rur RB22 w gipsie, tynku, gazobetonie obmiar = 48 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,0756=0,076r-g/m	r-g	3,65				
Razem koszty bezpośrednie:								
17	KNNR 5 0101-05 d.2 2)	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton obmiar = 48 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,092r-g/m	r-g	4,42				
2*		-- M -- Rura instalacyjna gładka RB 20mm 1,04m/m	m	49,92				
3*		Złączka kompensacyjna do rur ZCL 21 0,41szt./m	szt.	19,68				

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,50				
Razem koszty bezpośrednie:								
18 d.2 ²⁾	KNNR 5 0204-02	Przewody wtykowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku innym niż betonowy - przewód YDYp3x2,5 obmiar = 48 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,0431=0,043r-g/m	r-g	2,06				
2*		-- M -- Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm2 1,04m/m	m	49,92				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,50				
Razem koszty bezpośrednie:								
19 d.2 ²⁾	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - przewód głośnikowy, ekranowany 2x2,5mm obmiar = 53 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,0352=0,035r-g/m	r-g	1,86				
2*		-- M -- Przewód głośnikowy, ekranowany 2x2,5mm 1,04m/m	m	55,12				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,50				
Razem koszty bezpośrednie:								
20 d.2 ²⁾	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0,128r-g/szt.	r-g	0,38				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2szt./szt.	szt.	6,00				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,50				
Razem koszty bezpośrednie:								
21 d.2 ²⁾	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtykowe pojedyncze o śr.do 60 mm obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0,084r-g/szt.	r-g	0,25				
2*		-- M -- Puszka PO 60mm końcowa bez pokrywy 1,02szt/szt.	szt.	3,06				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,50				
Razem koszty bezpośrednie:								
22 d.2 ²⁾	KNNR 5 0308-02	Analogia. Montaż gniazd głośnikowych 2,5mm2 obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0,273r-g/szt.	r-g	0,82				
2*		-- M -- gniazdao głośnikowe pojedyncze 2,5mm2 1,02szt./szt.	szt.	3,06				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,50				

RAZEM	Nagłośnienie			
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
OGÓŁEM				

Słownie:

PODSUMOWANIE

RAZEM	CAŁY KOSZTORYS			
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
VAT [V]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	WACETOB wyd.I 1997
2	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
3	ATHENASOFT wyd.I 2003
4	ORGBUD 1988,biuletyny do 9 1996

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Robocizna	r-g	240,86		
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Cement portl,zwykły b.dod.CEM I 32,5-luzem	t	0,13		0,13			
2.	Dwudrożna współosiowa kolumna głośnikowa z 12-calowym głośnikiem niskotonowym, efektywność minimum 97 db SPL, pasmo przenoszenia 80Hz - 20kHz, moc znamionowa min. 300W, IP44, w obudowie odpornej na uderzenia IK min. 09	szt	3,00		3,00			
3.	gniazdao głośnikowe pojedyncze 2,5mm2	szt.	3,06		3,06			
4.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	6,00		6,00			
5.	Matryca audio z wbudowanym wzmacniaczem mocy 2x500W np. CP-9500M2 prod. TOA	szt	1,00		1,00			
6.	Moduł stereofonicznych wejść liniowych matrycy audio M-9000M2 np. D-001R Set prod. TOA	szt	1,00		1,00			
7.	Moduł wejść mikrofonowo-liniowych matrycy M-9000M2 np. D-001T prod. TOA	szt	1,00		1,00			
8.	Obudowy blaszane z drzwiczkami metalowymi IK10 - do montażu gniazd wtykowych	szt.	1,00		1,00			
9.	Odtwarzacz wielofunkcyjny CD/mp3, SD, Bluetooth.	szt	1,00		1,00			
10.	Oprawa oświetleniowa nastropowa, mocowana kotwami metalowymi M10 o dł. 120mm, LED, IP 20, IK 10, 13.200 lm, moc maks. 92W, korpus z blachy stalowej lakierowanej proszkowo wyposażona w siatkę zabezpieczającą, wykonaną z drutu stalowego lakierowanego proszkowo, stosować przestonę typu Micro-PRM w celu zmniejszenia oślnienia, barwa światła 830-84	szt.	14,00		14,00			
11.	Piasek uszlachetniony	m ³	0,65		0,65			
12.	Przewód głośnikowy, ekranowany 2x2,5mm	m	55,12		55,12			
13.	Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm2	m	36,40		36,40			
14.	Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm2	m	49,92		49,92			
15.	Puszka PO 60mm końcowa bez pokrywy	szt	3,06		3,06			
16.	Rack ścienny 6U z półką	kpl.	1,00		1,00			
17.	Rura instalacyjna gładka RB 20mm	m	49,92		49,92			

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
18.	Sterownik wyniesiony do matrycy audio np. AKG WMS 420 Vocal Set prod. TOA	szt	1,00		1,00			
19.	Uchwyt do montażu kolumny TOA HY-1200HB	szt.	3,00		3,00			
20.	Zestaw bezprzewodowy z mikrofonem dorecznym, np. AKG WMS 420 Vocal Set prod. TOA	szt	1,00		1,00			
21.	Zestaw listwowy gniazd wtykowych 4 x 10/16A. 230V o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 z ochronnikiem przepięciowym klasy C	szt	1,02		1,02			
22.	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 21	szt.	19,68		19,68			
23.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	24,60		
RAZEM					

Słownie: