
PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa inwestycji : PRZEBUDOWA WEJŚCIA MAŁEGO do ISTNIEJĄCEGO BUDY-
NKU WYDZIAŁU "ETI"
Adres inwestycji : GDAŃSK-WRZESZCZ ul. SIEDLICKA 5A dz. nr 357/13
Inwestor : POLITECHNIKA GDAŃSKA
Adres Inwestora : 80-952 GDAŃSK ul. NARUTOWICZA 11/12
Branża : Instalacje elektryczne z montażem i dostawą kurtyń powietrz-
nych (6szt)

Sporządził : Eugeniusz Drożdż
:

Data opracowania: maj 2008r :

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
1 KONSTRUKCJE WSPORCZE, ROZDZIELNICE, WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE									
1	KNNR 5 d.1 0718-05	Demontaż i ponowny montaż paneli sufitu podwieszanego obmiar = 128szt.							
	R:robocizna		r-g	0.112000	14.3360	0.00			
2	KNNR 5 d.1 1201-03	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 obmiar = 64szt.							
	R:robocizna		r-g	0.011000	0.7040	0.00			
	M:Kołki kotwiące		szt	1.000000	64.0000	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
3	KNNR 5 d.1 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane pod korytka kablowe o masie do 1 kg - 2 mocowania obmiar = 32szt.							
	R:robocizna		r-g	0.097700	3.1264	0.00			
	M:Konstrukcje wsporcze pod korytka kablowe		szt	1.000000	32.0000	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
4	KNNR 5 d.1 1105-08	Montaż do gotowego podłoża korytek kablowych stalowych ocynkowanych szer. 200mm obmiar = 32m							
	R:robocizna		r-g	0.189000	6.0480	0.00			
	M:Korytka kablowe stalowe szer. 200mm		m	1.000000	32.0000	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
5	KNNR 5 d.1 1207-15	Wykucie bruzd dla rur o średnicy do 40mm w cegle obmiar = 4m							
	R:robocizna		r-g	0.350000	1.4000	0.00			
6	KNNR 5 d.1 0101-08	Rury winidurkowe karbowane o śr.40mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton obmiar = 4m							
	R:robocizna		r-g	0.138000	0.5520	0.00			
	M:Peszel ochronny fi 40mm		m	1.040000	4.1600	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
7	KNNR 5 d.1 0404-01	Montaż rozdzielnic "R-małe wej" w obudowie 1x18mod. /prefabrykat warsztatowy/ obmiar = 1szt.							
	R:robocizna		r-g	2.630000	2.6300	0.00			
	M:Rozdzielnica "R-małe wej" w obud. 1x18mod.		kpl	1.000000	1.0000	0.00			
8	KNNR 5 d.1 0404-02	Montaż rozdzielnic "R-kurтины" w obudowie 2x12mod. /prefabrykat warsztatowy/ obmiar = 1szt.							
	R:robocizna		r-g	2.990000	2.9900	0.00			
	M:Rozdzielnica "R-kurтины" w obud. 2x12mod.		kpl	1.000000	1.0000	0.00			
9	KNNR 9 d.1 0201-01	Wymiana istniejącej rozdzielnic na nową rozdzielnicę "R-drzwi" w obudowie naściennej 3x12mod. /prefabrykat warsztatowy/ obmiar = 1szt							
	R:robocizna		r-g	3.760000	3.7600	0.00			
	M:Rozdzielnica "R-drzwi" w obud. naściennej 3x12		kpl	1.000000	1.0000	0.00			
10	KNNR 5 d.1 0407-04	Montaż w istniejącej rozdzielnic "RG" rozłącznika bezpiecznikowego 3-bieg/63A obmiar = 1szt.							
	R:robocizna		r-g	0.340000	0.3400	0.00			
	M:Rozłącznik bezpiecznikowy R303/63A		kpl	1.000000	1.0000	0.00			
11	KNNR 5 d.1 0212-03	Przewody kabelkowe YDYżo 5x4mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych obmiar = 2m							
	R:robocizna		r-g	0.102000	0.2040	0.00			
	M:Przewód YDYżo 5x4mm2-750V		m	1.040000	2.0800	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
12	KNNR 5 d.1 0201-05	Przewody izolowane jednożyłowe LgY16 mm2 wciągane do rur obmiar = 20m							
	R:robocizna		r-g	0.032000	0.6400	0.00			
	M:Przewody izolowane jednożyłowe LgY 16mm2-750V		m	1.040000	20.8000	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
13	KNNR 5 d.1 1203-08	Podłączenie istniejących przewodów rozdzielnic "R-drzwi" o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce obmiar = 24szt.żył							
	R:robocizna		r-g	0.020000	0.4800	0.00			
14	KNNR 5 d.1 1203-09	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce obmiar = 10szt.żył							
	R:robocizna		r-g	0.023100	0.2310	0.00			
15	KNNR 5 d.1 1204-02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył 16 mm2 obmiar = 10szt.							
	R:robocizna		r-g	0.080900	0.8090	0.00			
	M:Końcówki kablowe do zaprasowania K-16		szt	1.030000	10.3000	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
2 INSTALACJE OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO I EWAKUACYJNEGO									
16	KNNR 5 d.2 0102-06	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr. 20mm układane na konstrukcji sufitu podwieszono- go obmiar = 88m							
	R:robocizna		r-g	0.071400	6.2832	0.00			
	M:Peszel ochronny fi 20mm		m	1.040000	91.5200	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
17	KNNR 5 d.2 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle obmiar = 4m							
	R:robocizna		r-g	0.079800	0.3192	0.00			
18	KNNR 5 d.2 0209-04	Przewody kabelkowe YDYżo 3x1,5mm2 układane w gotowych korytkach obmiar = 35m							
	R:robocizna		r-g	0.054600	1.9110	0.00			
	M:Przewód YDYżo 3x1,5mm2-750V		m	1.040000	36.4000	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
19	KNNR 5 d.2 0203-01	Przewody kabelkowe YDYżo 3x1,5mm2 wciągane do rur obmiar = 18m							
	R:robocizna		r-g	0.035200	0.6336	0.00			
	M:Przewód YDYżo 3x1,5mm2-750V		m	1.040000	18.7200	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
20	KNNR 5 d.2 0205-01	Przewody kabelkowe YDYżo 3x1,5mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe obmiar = 4m							
	R:robocizna		r-g	0.054600	0.2184	0.00			
	M:Przewód YDYżo 3x1,5mm2-750V		m	1.040000	4.1600	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
21	KNNR 5 d.2 0209-04	Przewody kabelkowe YDYżo 3x2,5m2 układane w gotowych korytkach obmiar = 35m							
	R:robocizna		r-g	0.054600	1.9110	0.00			
	M:Przewód YDYżo 3x2,5mm2-750V		m	1.040000	36.4000	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
22	KNNR 5 d.2 0203-01	Przewody kabelkowe YDYżo 3x2,5mm2 wciągane do rur obmiar = 32m							
	R:robocizna		r-g	0.035200	1.1264	0.00			
	M:Przewód YDYżo 3x2,5mm2-750V		m	1.040000	33.2800	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
23	KNNR 5 d.2 0209-02	Przewody kabelkowe YDYżo 4x2,5mm2 układane w gotowych korytkach obmiar = 35m							
	R:robocizna		r-g	0.045700	1.5995	0.00			
	M:Przewód YDYżo 4x2,5mm2-750V		m	1.040000	36.4000	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
24	KNNR 5 d.2 0203-02	Przewody kabelkowe YDYżo 4x2,5mm2 wciągane do rur obmiar = 38m							
	R:robocizna		r-g	0.039000	1.4820	0.00			
	M:Przewód YDYżo 4x2,5mm2-750V		m	1.040000	39.5200	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
25	KNNR 5 d.2 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym obmiar = 11szt.							
	R:robocizna		r-g	0.128000	1.4080	0.00			
	M:Kołki rozporowe		szt	2.000000	22.0000	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
26	KNNR 5 d.2 0304-03	Odgąłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach przykręcane obmiar = 11szt.							
	R:robocizna		r-g	0.347000	3.8170	0.00			
	M:Odgąłęźniki bryzgoszczelne natynkowe		szt	1.020000	11.2200	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
27	KNNR 5 d.2 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - "downlight" fi 215mm-2x18W, IP44 obmiar = 8kpl.							
	R:robocizna		r-g	0.860000	6.8800	0.00			
	M:Oprawa "downlight" fi 215mm-2x18W, IP44		kpl	1.000000	8.0000	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
28	KNNR 5 d.2 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - "downlight" fo 200mm-2xTC-DEL 2x13W, IP44 wys. do 90mm obmiar = 4kpl.							
	R:robocizna		r-g	0.860000	3.4400	0.00			
	M:Oprawa "downlight" fi 200mm-2xTC-DEL 2x13W, IP44 wys. do 90mm		kpl	1.000000	4.0000	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
29	KNNR 5 d.2 0512-01	Montaż opraw oświetlenia ewakuacyjnego, 3h, wersja awaryjno-sieciowa obmiar = 4kpl.							
	R:robocizna		r-g	0.730000	2.9200	0.00			
	M:Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego, 3h, wersja awaryjno-sieciowa		kpl	1.000000	4.0000	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
30	KNNR 5 d.2 0404-05	Montaż obudowy z tworzywa, ocieplonej obmiar = 2szt.							
	R:robocizna		r-g	0.890000	1.7800	0.00			
	M:Obudowa z tworzywa, ocieplona		szt	1.000000	2.0000	0.00			

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
31	KNNR 5 d.2 0406-01	Montaż układu awaryjnego zasilania 3h, z przewodem dł. 3m obmiar = 8szt.							
	R:robocizna		r-g	0.630000	5.0400	0.00			
	M:Moduł układu awaryjnego zasilania 3h, z przewodem 3m		kpl	1.000000	8.0000	0.00			
32	KNNR 5 d.2 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce obmiar = 10szt.żył							
	R:robocizna		r-g	0.020000	0.2000	0.00			

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
3 INSTALACJE ZASILANIA KURTYN POWIETRZNYCH, NAPĘDÓW DRZWI PRZESUWNYCH, PRZYŁĄCZENIA PROGRAMATORÓW NAPĘDÓW DRZWI PRZESUWNYCH, OGRZEWANIE WPUSTÓW									
33	KNNR 5 d.3 0102-06	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.20mm układane na konstrukcji sufitu podwieszonoego obmiar = 515m							
	R:robocizna		r-g	0.071400	36.7710	0.00			
	M:Peszel ochronny fi 20mm		m	1.040000	535.6000	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
34	KNNR 5 d.3 0102-07	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.25mm układane na konstrukcji sufitu podwieszonoego obmiar = 162m							
	R:robocizna		r-g	0.078800	12.7656	0.00			
	M:Peszel ochronny fi 25mm		m	1.040000	168.4800	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
35	KNNR 5 d.3 0209-06	Przewody kabelkowe YDYżo 5x4mm2 układane w gotowych korytkach obmiar = 70m							
	R:robocizna		r-g	0.073500	5.1450	0.00			
	M:Przewód YDYżo 5x4mm2-750V		m	1.040000	72.8000	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
36	KNNR 5 d.3 0203-03	Przewody kabelkowe YDYżo 5x4mm2 wciągane do rur obmiar = 162m							
	R:robocizna		r-g	0.053600	8.6832	0.00			
	M:Przewód YDYżo 5x4mm2-750V		m	1.040000	168.4800	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
37	KNNR 5 d.3 0209-04	Przewody kabelkowe YDYżo 3x2,5mm2 układane w gotowych korytkach obmiar = 70m							
	R:robocizna		r-g	0.054600	3.8220	0.00			
	M:Przewód YDYżo 3x2,5mm2-750V		m	1.040000	72.8000	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
38	KNNR 5 d.3 0203-01	Przewody kabelkowe YDYżo 3x2,5mm2 wciągane do rur obmiar = 38m							
	R:robocizna		r-g	0.035200	1.3376	0.00			
	M:Przewód YDYżo 3x2,5mm2-750V		m	1.040000	39.5200	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
39	KNNR 5 d.3 0203-01	Przewody kabelkowe YDYżo 3x1,5mm2 wciągane do rur obmiar = 64m							
	R:robocizna		r-g	0.035200	2.2528	0.00			
	M:Przewód YDYżo 3x1,5mm2-750V		m	1.040000	66.5600	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
40	KNNR 5 d.3 0203-01	Przewody J-Y/St/Y 2x2x0,6 wciągane do rur obmiar = 180m							
	R:robocizna		r-g	0.035200	6.3360	0.00			
	M:Przewód J-Y/St/Y 2x2x0,6		m	1.040000	187.2000	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
41	KNNR 5 d.3 0209-04	Przewody JE-(St)H2x2x0,8BD FE180/E30 bezhalogenowe układane w korytkach kablowych obmiar = 140m							
	R:robocizna		r-g	0.054600	7.6440	0.00			
	M:Kabel przeciwpożarowy JE-H(St)H2x2x0,8Bd FE180/E30		m	1.040000	145.6000	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
42	KNNR 5 d.3 0203-01	Przewody JE-H(St)H2x2x0,8Bd FE180/E30 wciągane do rur obmiar = 210m							
	R:robocizna		r-g	0.035200	7.3920	0.00			
	M:Kabel przeciwpożarowy JE-H(St)H2x2x0,8Bd FE180/E30		m	1.040000	218.4000	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
43	KNNR 5 d.3 0203-01	Przewody YDYp 2x1,5mm2 wciągane do rur obmiar = 5m							
	R:robocizna		r-g	0.035200	0.1760	0.00			
	M:Przewód YDYp 2x1,5mm2-750V		m	1.040000	5.2000	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
44	KNNR 5 d.3 0209-04	Przewody YDYp 2x1,5mm2 układane w istniejących korytkach obmiar = 40m							
	R:robocizna		r-g	0.054600	2.1840	0.00			
	M:Przewód YDYp 2x1,5mm2-750V		m	1.040000	41.6000	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
45	KNNR 5 d.3 0205-01	Przewody kabelkowe YDYp 2x1,5mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach obmiar = 3m							
	R:robocizna		r-g	0.054600	0.1638	0.00			
	M:Przewód YDYp 2x1,5mm2-750V		m	1.040000	3.1200	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
46	KNNR 5 d.3 0203-01	Przewody kabelkowe YDY 2x2,5mm2 wciągane do rur obmiar = 18m							
	R:robocizna		r-g	0.035200	0.6336	0.00			
	M:Przewód YDY 2x2,5mm2-750V		m	1.040000	18.7200	0.00			
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
47	KNNR 5 d.3 0304-03	Odgależniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach przykręcane obmiar = 2szt.							
	R:robocizna		r-g	0.347000	0.6940	0.00			
	M:Odgależniki bryzgoszczelne natynkowe		szt	1.020000	2.0400	0.00			

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.00			
48	KNNR 5 d.3 0404-05	Montaż obudowy izolacyjnej przemysłowej IP55 o wym. 270x170x86mm z szyną, dławikami obmiar = 1 kpl							
R:robocizna			r-g	0.890000	0.8900	0.00			
M:Obudowa izolacyjna przemysłowa IP57, IK07 o wym. 270x170x86mm z szyną, dławikami			kpl	1.000000	1.0000	0.00			
49	KNNR 5 d.3 0406-01	Montaż na szynie transformatora bezpieczeństwa 230V/24V, moc 40VA obmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	0.630000	0.6300	0.00			
M:Transformator bezpieczeństwa 230V/24V, o mocy 40VA			szt	1.000000	1.0000	0.00			
50	KNNR 5 d.3 0406-01	Montaż w rozdzielnicy "R-małe wejście" termostatu -10st.C ...10st.C, 230V obmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	0.630000	0.6300	0.00			
M:Termostat -10st.C ...+10st.C, 230V			szt	1.000000	1.0000	0.00			
51	KNNR 5 d.3 0406-01	Montaż czujnika temperatury -10st. C+10st.C obmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	0.630000	0.6300	0.00			
M:Czujnik temperatury -10st.C+10st.C NTC, 15kom/25st.C, przewodowy			szt	1.000000	1.0000	0.00			
52	KNNR 5 d.3 0406-01	Montaż pierścienia grzewczego z kablem przyłączeniowym o dł. 1m, 24V, 6W obmiar = 2szt.							
R:robocizna			r-g	0.630000	1.2600	0.00			
M:Pierścień grzewczy z kablem przyłączeniowym o dł. 1m, 24V, 6W			szt	1.000000	2.0000	0.00			
53	KNNR 5 d.3 0406-02	Montaż wyłącznika p.pożarowego z wyłącznikiem 16A/3P w obudowie natynkowej "WYŁĄCZNIK OTWIERANIA AWARY- JNEGO DRZWI" obmiar = 2szt.							
R:robocizna			r-g	0.750000	1.5000	0.00			
M:Wyłącznik p.pożarowy z wył. 16A/3P w obud. natynkowej, drzwiczki z rozbijalną szybka, zamykany na klucz			kpl	1.000000	2.0000	0.00			
54	KNNR 5 d.3 1205-07	Podłączenie przewodem 5x4mm2 napędów kurtyn powietrznych obmiar = 6szt.							
R:robocizna			r-g	0.890000	5.3400	0.00			
55	KNNR 5 d.3 1205-01	Podłączenie przewodem 3x2,5mm2 napędów drzwi przesuwnych obmiar = 4szt.							
R:robocizna			r-g	0.530000	2.1200	0.00			
56	KNNR 5 d.3 0727-02	Zarobienie i podłączenie przewodu 2x2 obmiar = 48szt.							
R:robocizna			r-g	0.960000	46.0800	0.00			
M:Opaski kablowe typu Oki			szt	1.000000	48.0000	0.00			
M:Oznaczniki niepalne na przewody			szt	4.200000	201.6000	0.00			
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.00			
57	KNNR 5 d.3 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce obmiar = 30szt.żył							
R:robocizna			r-g	0.020000	0.6000	0.00			
58	KNNR 5 d.3 1203-09	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce obmiar = 30szt.żył							
R:robocizna			r-g	0.023100	0.6930	0.00			

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
4 BADANIA POMONTAŻOWE									
59	KNNR 5 d.4 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 11 pomiar							
R:robocizna			r-g	1.300000	14.3000	0.00			
60	KNNR 5 d.4 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 7 pomiar							
R:robocizna			r-g	1.760000	12.3200	0.00			
61	KNNR 5 d.4 1302-05	Badanie obwodów sterowniczych do 4 żył obmiar = 19 odc.							
R:robocizna			r-g	1.550000	29.4500	0.00			
62	KNNR 5 d.4 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba) obmiar = 1 prób.							
R:robocizna			r-g	0.330000	0.3300	0.00			
63	KNNR 5 d.4 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba) obmiar = 25 prób.							
R:robocizna			r-g	0.270000	6.7500	0.00			
64	KNR 13- d.4 21 0301- 03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku obmiar = 2 kpl.pom.							
R:robocizna			r-g	1.710000	3.4200	0.00			
65	KNR 13- d.4 21 0301- 04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy kpl.pomiarów dok.na tym samym stanowisku obmiar = 4 kpl.pom.							
R:robocizna			r-g	0.250000	1.0000	0.00			

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
5 MONTAŻ KURTYNY POWIETRZNEJ z NAGRZEWNICĄ ELEKTRYCZNĄ									
66	KNR 5- d.5 08 0401- 12	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki kotwiące M10 w podłożu z cegły - o 4 otworach mocujących obmiar = 6kpl							
R:robocizna			r-g	0.286500	1.7190	0.00			
M:kołki kotwiące			szt	4.000000	24.0000	0.00			
67	KNR 2- d.5 17 0321- 03	Montaż kurtyny powietrznej z nagrzewnicą elektryczną DEFENDER XE obmiar = 6szt.							
R:robocizna			r-g	5.596300	33.5778	0.00			
M:Kurtyna powietrzna z nagrzewnicą elektryczną DEFENDER XE			kpl	1.000000	6.0000	0.00			
M:materiały pomocnicze			%	0.900000		0.00			

PODSUMOWANIE

				CAŁY KOSZTORYS			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt		
RAZEM							

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	338.4601	0.00	
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Kurtyna powietrzna z nagrzewnicą elektryczną DEFENDER XE	kpl	6.0000	0.00	
2.	Rozdzielnica "R-kurtyny" w obud. 2x12mod.	kpl	1.0000	0.00	
3.	Rozdzielnica "R-małe wej" w obud. 1x18mod.	kpl	1.0000	0.00	
4.	Rozdzielnica "R-drzwi" w obud. naściennej 3x12	kpl	1.0000	0.00	
5.	Transformator bezpieczeństwa 230V/24V, o mocy 40VA	szt	1.0000	0.00	
6.	Termostat -10st.C ...+10st.C, 230V	szt	1.0000	0.00	
7.	Czujnik temperatury -10st.C+10st.C NTC, 15kom/25st.C, przewodowy	szt	1.0000	0.00	
8.	Pierścień grzewczy z kablem przyłączeniowym o dł. 1m, 24V, 6W	szt	2.0000	0.00	
9.	Moduł układu awaryjnego zasilania 3h, z przewodem 3m	kpl	8.0000	0.00	
10.	Wyłącznik p.pożarowy z wył. 16A/3P w obud. natynkowej, drzwiczki z rozbijalną szybką, zamykany na klucz	kpl	2.0000	0.00	
11.	Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego, 3h, wersja awaryjno-sieciowa	kpl	4.0000	0.00	
12.	Oprawa "downlight" fi 215mm-2x18W, IP44	kpl	8.0000	0.00	
13.	Oprawa "downlight" fi 200mm-2xTC-DEL 2x13W, IP44 wys. do 90mm	kpl	4.0000	0.00	
14.	Rozłącznik bezpiecznikowy R303/63A	kpl	1.0000	0.00	
15.	Odgłęźniki bryzgoszczelne natynkowe	szt	13.2600	0.00	
16.	Peszel ochronny fi 40mm	m	4.1600	0.00	
17.	Peszel ochronny fi 20mm	m	627.1200	0.00	
18.	Peszel ochronny fi 25mm	m	168.4800	0.00	
19.	Końcówki kablowe do zaprasowania K-16	szt	10.3000	0.00	
20.	Opaski kablowe typu Oki	szt	48.0000	0.00	
21.	Oznaczniki niepalne na przewody	szt	201.6000	0.00	
22.	Przewody izolowane jednożyłowe LgY 16mm ² -750V	m	20.8000	0.00	
23.	Przewód YDYżo 5x4mm ² -750V	m	243.3600	0.00	
24.	Przewód YDYżo 3x1,5mm ² -750V	m	125.8400	0.00	
25.	Przewód YDYżo 3x2,5mm ² -750V	m	182.0000	0.00	
26.	Przewód YDYżo 4x2,5mm ² -750V	m	75.9200	0.00	
27.	Przewód J-Y/St/Y 2x2x0,6	m	187.2000	0.00	
28.	Kabel przeciwpożarowy JE-H(St)H2x2x0,8Bd FE180/E30	m	364.0000	0.00	
29.	Przewód YDYp 2x1,5mm ² -750V	m	49.9200	0.00	
30.	Przewód YDY 2x2,5mm ² -750V	m	18.7200	0.00	
31.	Obudowa z tworzywa, ocieplona	szt	2.0000	0.00	
32.	Obudowa izolacyjna przemysłowa IP57, IK07 o wym. 270x170x86mm z szyną, dławikami	kpl	1.0000	0.00	
33.	Kolki kotwiące	szt	24.0000	0.00	
34.	Korytka kablowe stalowe szer. 200mm	m	32.0000	0.00	
35.	Konstrukcje wsporcze pod korytka kablowe	szt	32.0000	0.00	
36.	Kolki rozporowe	szt	22.0000	0.00	
37.	Kolki kotwiące	szt	64.0000	0.00	
38.	materiały pomocnicze	zł			0.00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł