

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i rozbudowa Lodowiska Miejskiego w Bełchatowie wraz z budową infrastruktury towarzyszącej oraz rozbiórka pomieszczenia na rolbę. III ETAP
ADRES INWESTYCJI : dz.ew.nr 417, 535, obręb 12, m. Bełchatów
INWESTOR : MCS BEŁCHATÓW
ADRES INWESTORA : ul. Sportowa 3, 97-400 Bełchatów
BRANŻA : Elektryczna
DATA OPRACOWANIA : styczeń 2023

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
styczeń 2023

Data zatwierdzenia

SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Instalacja elektryczna	1	43
2	Instalacja odgromowa	44	47

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
1		Instalacja elektryczna							
1	KNNR 5 0111-02	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże inne niż betonowe							
d.1		obmiar = 80 m							
	R:robocizna		r-g	0.409000	32.7200				
	M:kanał instalacyjny		m	1.040000	83.2000				
	M:łącznik kanał		szt.	0.680000	54.4000				
	M:kołki rozporowe		szt.	2.700000	216.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
2	KNNR 5 0110-02	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do drewna							
d.1		obmiar = 300 m							
	R:robocizna		r-g	0.295000	88.5000				
	M:listwa elektroinstalacyjna		m	1.040000	312.0000				
	M:łącznik listwy		szt.	0.680000	204.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
3	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania							
d.1		obmiar = 330 m							
	R:robocizna		r-g	0.040600	13.3980				
	M:Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm ²		m	1.040000	343.2000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
4	KNNR 5 0209-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania							
d.1		obmiar = 25 m							
	R:robocizna		r-g	0.045700	1.1425				
	M:Przewód YDY-450/750 V 5x2,5mm ²		m	1.040000	26.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
5	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania							
d.1		obmiar = 335 m							
	R:robocizna		r-g	0.040600	13.6010				
	M:Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm ²		m	1.040000	348.4000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
6	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania							
d.1		obmiar = 130 m							
	R:robocizna		r-g	0.040600	5.2780				
	M:Przewód YDYP-750V 5x1,5mm ²		m	1.040000	135.2000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
7	KNNR 5 0404-07	Obudowy o powierzchni do 0.5 m ²							
d.1		obmiar = 1 szt.							
	R:robocizna		r-g	1.980000	1.9800				
	M:rozdzielnia TN		szt.	1.000000	1.0000				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
8	KNNR 5 0404-07	Obudowy o powierzchni do 0.5 m ²							
d.1		obmiar = 1 szt.							
	R:robocizna		r-g	1.980000	1.9800				
	M:tablica TN-1		szt.	1.000000	1.0000				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
9	KNNR 5 0301-13	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie - wykonanie otworów w płycie izolacyjnej							
d.1		obmiar = 79 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.015800	1.2482				
	Razem koszty bezpośrednie:								

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:									
10 d.1	KNNR 5 0303-04	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 i 85x105 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 4 mm ² obmiar = 56 szt.							
R:robocizna			r-g	0.504000	28.2240				
M:rozgałęźnik natynkowy IP44			szt.	1.020000	57.1200				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
11 d.1	KNNR 5 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² obmiar = 2 szt.							
R:robocizna			r-g	0.252000	0.5040				
M:gniazda 230V natynkowe podwójne			szt.	1.020000	2.0400				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
12 d.1	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² obmiar = 11 szt.							
R:robocizna			r-g	0.263000	2.8930				
M:gniazda bryzgoszczelne			szt.	1.020000	11.2200				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
13 d.1	KNNR 5 0306-05	Łączniki i przyciski jednobiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża obmiar = 17 szt.							
R:robocizna			r-g	0.210000	3.5700				
M:łączniki natynkowe pojedyncze (dostawca: HAG)			szt.	1.020000	17.3400				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
14 d.1	KNNR 5 0306-05	Łączniki i przyciski jednobiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża obmiar = 6 szt.							
R:robocizna			r-g	0.210000	1.2600				
M:przycisk natynkowe dzwonkowy			szt.	1.020000	6.1200				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
15 d.1	KNNR 5 0306-07	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża obmiar = 8 szt.							
R:robocizna			r-g	0.315000	2.5200				
M:łączniki natynkowe schodowe			szt.	1.020000	8.1600				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
16 d.1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg obmiar = 2 szt.							
R:robocizna			r-g	0.630000	1.2600				
M:łącznik "serwisowy" 4G16-10-PK			szt.	1.000000	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
17 d.1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg obmiar = 2 szt.							
R:robocizna			r-g	0.630000	1.2600				
M:przycisk "p.poż"			szt.	1.000000	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
18 d.1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg obmiar = 2 szt.							
R:robocizna			r-g	0.630000	1.2600				
M:kasety P.1.1 ,P1.2,- panel sterowania DALI (np. HELVAR)			szt.	1.000000	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
19 d.1	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W obmiar = 22 kpl.							
	R:robocizna		r-g	0.740000	16.2800				
	M:oprawa LED 39W 4900lm IP 65 (np.COSMO LED 4900lm 39W)		szt.	1.000000	22.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
20 d.1	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W obmiar = 4 kpl.							
	R:robocizna		r-g	0.740000	2.9600				
	M:oprawa LED 50W 6000lm z kloszem mlecznym (np. REG-LUX .LED 6000lm OPAL 50W)		szt.	1.000000	4.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
21 d.1	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W obmiar = 1 kpl.							
	R:robocizna		r-g	0.740000	0.7400				
	M:oprawa LED 79W 9800lm IP 65 (np.COSMO LED 9800lm 79W)		szt.	1.000000	1.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
22 d.1	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W obmiar = 1 kpl.							
	R:robocizna		r-g	0.740000	0.7400				
	M:oprawa LED 25W 3000lm IP 65 (np.COSMO LED 3000lm 25W)		szt.	1.000000	1.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
23 d.1	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa obmiar = 12 kpl.							
	R:robocizna		r-g	0.470000	5.6400				
	M:oprawa LED15W 1600lm z kloszem IP 44		szt.	1.000000	12.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
24 d.1	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa obmiar = 7 kpl.							
	R:robocizna		r-g	0.470000	3.2900				
	M:oprawa LED15W 1600lm z kloszem IP 44 z czujnikiem ruchu		szt.	1.000000	7.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
25 d.1	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa obmiar = 15 kpl.							
	R:robocizna		r-g	0.470000	7.0500				
	M:oprawa LED 195W 24800lm dp pom. sportowych z systemem DALI (np. CYBERIA 540.LED 760 24800lm CLEAR 195W RAL9016 EVG DIM DALI)		szt.	1.000000	15.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
26 d.1	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa obmiar = 12 kpl.							
	R:robocizna		r-g	0.470000	5.6400				
	M:oprawa LED awaryjna 1,5W 1h		szt.	1.000000	12.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
27 d.1	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa obmiar = 8 kpl.							
	R:robocizna		r-g	0.470000	3.7600				
	M:oprawa awaryjna OP3-A4x1TA1N 120deg SEU		szt.	1.000000	8.0000				

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
28	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa							
d.1		obmiar = 7 kpl.							
		R:robocizna	r-g	0.470000	3.2900				
		M:oprawa awaryjna LED z piktogramem (np. OP1-S1, 2TA1N)	szt.	1.000000	7.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
29	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa							
d.1		obmiar = 2 kpl.							
		R:robocizna	r-g	0.470000	0.9400				
		M:oprawa awaryjna OP3-A4x1TA1N 120deg SEU+puszka	szt.	1.000000	2.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
30	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa							
d.1		obmiar = 6 kpl.							
		R:robocizna	r-g	0.470000	2.8200				
		M:kinkiet ścienny IP 44	szt.	1.000000	6.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
31	KNNR 5 1008-02	Montaż opraw stylowych na ścianach budynków							
d.1		obmiar = 17 kpl.							
		R:robocizna	r-g	1.500000	25.5000				
		M:oprawa elewacyjna LED 850lm 10W (np ZEUS LED 140 850lm 10W)	kpl.	1.000000	17.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.020000	0.3400				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
32	KNNR 5 0613-01	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 30 mm							
d.1		obmiar = 10 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.350000	3.5000				
		M:uchwyty do rur	szt.	1.000000	10.0000				
		M:Blachy stal.trapez.z pow.aluzynk gr.0,5mm	m²	0.015000	0.1500				
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
33	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg							
d.1		obmiar = 1 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.630000	0.6300				
		M:Moduł sterujący z kasownikiem (instalacja przyzywowa(szt.	1.000000	1.0000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
34	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg							
d.1		obmiar = 1 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.630000	0.6300				
		M:Przycisk pociągowy (instalacja przyzywowa(szt.	1.000000	1.0000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
35	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg							
d.1		obmiar = 1 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.630000	0.6300				
		M:Zasilacz (instalacja przyzywowa((dostawca: APK)	szt.	1.000000	1.0000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa:							
36	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg							
d.1		obmiar = 1 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.630000	0.6300				
		M:lampka buczek (instalacja przyzywowa) (dostawca: ABB)	szt.	1.000000	1.0000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Razem z narzutami:							

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Cena jednostkowa:									
37 d.1	KNNR' 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce obmiar = 129 szt.żył							
R:robocizna			r-g	0.015800	2.0382				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
38 d.1	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) obmiar = 3 pomiar							
R:robocizna			r-g	0.830000	2.4900				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
39 d.1	KNNR 5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar) obmiar = 4 pomiar							
R:robocizna			r-g	0.580000	2.3200				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
40 d.1	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) obmiar = 3 pomiar							
R:robocizna			r-g	0.630000	1.8900				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
41 d.1	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) obmiar = 28 pomiar							
R:robocizna			r-g	0.420000	11.7600				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
42 d.1	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) obmiar = 8 szt							
R:robocizna			r-g	0.500000	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									
43 d.1	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) obmiar = 84 szt							
R:robocizna			r-g	0.280000	23.5200				
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:									

KOSZTORYS

				Instalacja elektryczna			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							
Koszty pośrednie [Kp]							
RAZEM							
Zysk [Z]							
RAZEM							
				OGÓŁEM			

Słownie:

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
2		Instalacja odgromowa							
44	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem							
d.2		obmiar = 59.5 m							
	R:robocizna		r-g	0.105000	6.2475				
	M:bednarka ocynkowana		m	1.040000	61.8800				
	M:śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami		kg	0.006000	0.3570				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	S:Spawarka elektr.prostown.250A		m-g	0.029400	1.7493				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
45	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane poziome mocowane na wspornikach klejonych							
d.2		obmiar = 52 m							
	R:robocizna		r-g	0.244000	12.6880				
	M:Druty stal.okrągłe, twarde, ocynk.fi 6-8mm		kg	0.520000	27.0400				
	M:wsporniki dachowe		szt.	1.010000	52.5200				
	M:złącza rynnowe		szt.	0.030000	1.5600				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	S:Spawarka elektr.prostown.250A		m-g	0.034000	1.7680				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
46	KNNR 5 0611-11	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu							
d.2		obmiar = 3 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.329000	0.9870				
	S:Spawarka elektr.prostown.250A		m-g	0.164000	0.4920				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								
47	KNNR 5 0611-06	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 200 mm2 na ścianie lub konstrukcji zbrojenia							
d.2		obmiar = 3 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.304000	0.9120				
	S:Spawarka elektr.prostown.250A		m-g	0.152000	0.4560				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa:								

KOSZTORYS

Instalacja odgromowa			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			
Koszty pośrednie [Kp]			
RAZEM			
Zysk [Z]			
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

CAŁY KOSZTORYS			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			
Koszty pośrednie [Kp]			
RAZEM			
Zysk [Z]			
RAZEM			
VAT [V]			
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie:

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	356.1214		
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	bednarka ocynkowana	m	61.8800		
2.	Blachy stal.trapez.z pow.aluzynk gr.0,5mm	m ²	0.1500		
3.	Druty stal.okrągłe, twarde, ocynk.fi 6-8mm	kg	27.0400		
4.	gniazda 230V natynkowe podwójne	szt.	2.0400		
5.	gniazda bryzgoszczelne	szt.	11.2200		
6.	kanal instalacyjny	m	83.2000		
7.	kasety P.1.1 ,P1.2,- panel sterowania DALI (np. HEL-VAR)	szt.	2.0000		
8.	kinkiet ścienny IP 44	szt.	6.0000		
9.	kołki rozporowe	szt.	216.0000		
10.	lampka buczek (instalacja przyzywowa)	szt.	1.0000		
11.	listwa elektroinstalacyjna	m	312.0000		
12.	łącznik "serwisowy" 4G16-10-PK	szt.	2.0000		
13.	łącznik kanał	szt.	54.4000		
14.	łącznik listwy	szt.	204.0000		
15.	łączniki natynkowe pojedyncze	szt.	17.3400		
16.	łączniki natynkowe schodowe	szt.	8.1600		
17.	Moduł sterujący z kasownikiem (instalacja przyzywowa)	szt.	1.0000		
18.	oprawa awaryjna OP3-A4x1TA1N 120deg SEU	szt.	8.0000		
19.	oprawa awaryjna LED z piktogramem (np. OP1-S1, 2TA1N)	szt.	7.0000		
20.	oprawa awaryjna OP3-A4x1TA1N 120deg SEU+puszka	szt.	2.0000		
21.	oprawa elewacyjna LED 850lm 10W (np ZEUS LED 140 850lm 10W)	kpl.	17.0000		
22.	oprawa LED 195W 24800lm dp pom. sportowych z systemem DALI (np. CYBERIA 540.LED 760 24800lm CLEAR 195W RAL9016 EVG DIM DALI)	szt.	15.0000		
23.	oprawa LED 25W 3000lm IP 65 (np.COSMO LED 3000lm 25W)	szt.	1.0000		
24.	oprawa LED 39W 4900lm IP 65 (np.COSMO LED 4900lm 39W)	szt.	22.0000		
25.	oprawa LED 50W 6000lm z kloszem mlecznym (np. REGLUX .LED 6000lm OPAL 50W)	szt.	4.0000		
26.	oprawa LED 79W 9800lm IP 65 (np.COSMO LED 9800lm 79W)	szt.	1.0000		
27.	oprawa LED awaryjna 1,5W 1h	szt.	12.0000		
28.	oprawa LED15W 1600lm z kloszem IP 44	szt.	12.0000		
29.	oprawa LED15W 1600lm z kloszem IP 44 z czujnikiem ruchu	szt.	7.0000		
30.	Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm2	m	343.2000		
31.	Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm2	m	348.4000		
32.	Przewód YDY-450/750 V 5x2,5mm2	m	26.0000		
33.	Przewód YDYp-750V 5x1,5mm2	m	135.2000		
34.	przycisk "p.poż"	szt.	2.0000		
35.	przycisk natynkowe dzwinkowy	szt.	6.1200		
36.	Przycisk pociagowy (instalacja przyzywowa)	szt.	1.0000		
37.	rozdzielnia TN	szt.	1.0000		
38.	rozgałęźnik natynkowy IP44	szt.	57.1200		
39.	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0.3570		
40.	tablica TN-1	szt.	1.0000		
41.	uchwyty do rur	szt.	10.0000		
42.	wsporniki dachowe	szt.	52.5200		
43.	Zasilacz (instalacja przyzywowa)	szt.	1.0000		
44.	złącza rynnowe	szt.	1.5600		
45.	materiały pomocnicze	zł			
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Spawarka elektr.prostown.250A	m-g	4.4653		
2.	środek transportowy	m-g	0.3400		
RAZEM					

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
-----	-------	----	-------	------------	---------

Słownie: