



MIASTOPROJEKT CZĘSTOCHOWA Spółka z o.o.

42 – 201 CZĘSTOCHOWA, UL. SZYMANOWSKIEGO 15
tel./fax. (034) 324 – 57 – 58, e-mail: miastoprojekt@apl.pl

Faza opracowania:

PROJEKT WYKONAWCZY

Nazwa i adres obiektu:

**HALA GŁÓWNA ZAJEZDNI TRAMWAJOWEJ
AL. NIEPODLEGŁOŚCI 30, CZĘSTOCHOWA
działka nr 19/2, obręb 314**

Temat opracowania:

**PRZEDMIAR ROBÓT
REMONT DACHU HALI GŁÓWNEJ ZAJEZDNI TRAMWAJOWEJ
ETAP II – CZĘŚĆ WARSZTATOWO - SOCJALNA**

IV. INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Inwestor:

**MPK w Częstochowie Sp. z o.o.
Al. Niepodległości 30
42 – 200 Częstochowa**

Nr zlecenia:

3099/RZI/13

Data opracowania:

grudzień 2013 r.

PRZEDMIAR ROBÓT

**REMONT DACHU HALI GŁÓWNEJ ZAJEZDNI TRAMWAJOWEJ
ETAP II - CZ WARSZTATOWO- SOCJALNA**

Data: 2013-12-23
Budowa: REMONT DACHU HALI GŁÓWNEJ ZAJEZDNI TRAMWAJOWEJ
Kody CPV: 45315000-8 Instalowanie urządzeń elektrycznego ogrzewania i innego sprzętu elektrycznego w budynkach
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45312310-3 Ochrona odgromowa
45312311-0 Montaż instalacji piorunochronnej
Obiekt: HALA GŁÓWNA ZAJEZDNI TRAMWAJOWEJ
AL. NIEPODLEGŁO CI 30, CZ STOCHOWA
działka nr 19/2, obr b 314
Zamawiający: MPK w Cz stochowie Sp. z o.o.
Al. Niepodległo ci 30
42-200 Cz stochowa
Jednostka opracowująca kosztorys: Miastoprojekt Cz stochowa Spółka z o.o.
ul. Szymanowskiego 15
42-201 Cz stochowa

Kosztorys opracowali:

mgr inż. Tadeusz Kitala, Projektant

mgr inż. Ryszard Weber, Asystent projektanta

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilo ci robót	Ilo	Krot.	Jedn.
1 Hala warsztatowo-socjalna			
1.1 Instalacja odgromowa			
1.1.1 KNRW 508/622/5 Monta iglic, na dachu z gotowymi kotwami, - analogia monta masztu H=4000	10		kpl
1.1.2 KNRW 508/622/5 Monta iglic, na dachu z gotowymi kotwami, - analogia monta masztu H=2000	4		kpl
1.1.3 KNR 508/604/2 Monta zwodów poziomych nienapr anych z pr ta o rednicy do 10`mm, dach płaski, pokrycie dachu pap na drewnie - analogia	305		m
1.1.4 KNR 508/607/4 Monta przewodów odprowadzaj cych instalacji odgromowej na budynkach, pr t do Fi`10`mm, podło e z betonu, wykonanie r czne	130		m
1.1.5 KNR 508/619/1 Monta w instalacji uziemiaj cej lub odgromowej, zł cze do rynny okapowej, na dachu -analogia monta zł cza do obróbki blacharskiej	8		szt
1.1.6 KNR 508/618/1 Ł czenie pr ta o rednicy do 10`mm na dachu za pomoc zł czy skr canych, uniwersalnych krzy owych	38		szt
1.1.7 KNR 508/619/6 Monta w instalacji uziemiaj cej lub odgromowej, zł cze kontrolne, poł czenie drut-płaskownik	14		szt
1.1.8 KNR 508/101/4 Monta uchwyty pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podło a przy u yciu sprz tu mechanicznego, przykr czenie uchwyty do kołków plastikowych w podło u betonowym	12		m
1.1.9 KNR 508/110/4 Rury winidurowe układane n/t na gotowych uchwytych, rura Fi`47`mm	12		m
1.1.10 KNR 508/617/1 Ł czenie przewodów uziemiaj cych przez spawanie, spawanie w wykopie, uziemienie z bednarki 120`mm2 - analogia	8		szt
1.1.11 KNNR 5/1304/3 Badania i pomiary instalacji uziemiaj cej, piorunochronnej i skuteczno ci zerowania, instalacja odgromowa, pomiar pierwszy	1		szt
1.1.12 KNNR 5/1304/4 Badania i pomiary instalacji uziemiaj cej, piorunochronnej i skuteczno ci zerowania, instalacja odgromowa, pomiar ka dy nast pny	13		szt
1.2 Ogrzewanie rynien			
1.2.1 KNNR 5/103/1 (3) Rury winidurowe układane n.t., podło e betonowe, Fi`20 - analogia	406		m
1.2.2 KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wci gane do rur i w kanały zamkni te, rury, przekrój do 7,5`mm2 - analogia przewody zasilania wpustów	135		m
1.2.3 KNNR 5/209/1 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5 - YLY 3x4mm2 - analogia przewody zasilaj ce ogrzewanie rynien	262		m
1.2.4 KNNR 5/213/1 Instalacja termoelektryczna z elastycznych elementów grzewczych, przewód grzewczy na listwach monta owych	520		m
1.2.5 KNNR 5/303/3 (1) Puszki z tworzywa sztucznego, 3x4`mm2, puszka 75x75	15		szt
1.2.6 KNNR 5/303/1 Puszki z tworzywa sztucznego, puszka 75x75, 3x2,5`mm2 (analogia puszka przył czeniowa lxJB16-02)	8		szt
1.2.7 KNNR 5/1204/1 Monta ko cówek kablowych, zaciskanie, przekrój ył do 6`mm2(analogia zestaw przył czeniowo-zako czeniowy termokurczliwy, z dławikiem M20-CE20-01)	17		szt
1.2.8 KNR 713/407/1 Monta ła cuszka do zawieszania przewodu grzejnego (kalkulacja własna)	105		m
1.2.9 KNNR 5/1301/1 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	7		pomiar
1.3 Szafka zasilania ogrzewania rynien i wpustów dachowych			
1.3.1 KNNR 5/407/4 (2) Osprz t modułowy w rozdzielnicach, rozł cznik lub wył cznik przeciwpora eniowy, 4-biegunowy - analogia ogranicznik przepi (B+C)	1		szt
1.3.2 KNNR 5/407/2 Osprz t modułowy w rozdzielnicach, wył cznik nadpr dowy, 3 biegunowy - analogia wył cznik ró nicowo - pr dowy P302-80-30-AC	1		szt
1.3.3 KNNR 5/407/1 Osprz t modułowy w rozdzielnicach, wył cznik nadpr dowy, 1 biegunowy S 301 C-16	2		szt
1.3.4 KNNR 5/407/1 Osprz t modułowy w rozdzielnicach, wył cznik nadpr dowy, 1 biegunowy S 301 C-25	1		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilo ci robót	Ilo	Krot.	Jedn.
1.3.5 KNNR 5/407/1 Osprz t modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadpr dowy, 1 biegunowy S 301 C-6	1		szt
1.3.6 KNNR 5/602/2 Przewody uziemiaj ce i wyrównawcze w budynkach, przewód mocowany na wspornikach ciennych, na podłó u innym ni drewno	5		m
1.4 Instalacja o wietleniowa			
1.4.1 KNNR 5/204/1 (5) Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, wtynkowy YDYt, na podłó u betonowym, 3x1,5'mm2	38		m
1.4.2 KNNR 5/502/2 Oprawy o wietleniowe przykr cane (zwykłe), wietlówkowe - analogia oprawa przemysłowa, IP65, monta nastropowy; ródło wiatła: wietlówka T8-2x58W; klosz: poliw glan;	1		kpl
1.4.3 KNNR 5/502/2 Oprawy o wietleniowe przykr cane (zwykłe), wietlówkowe - analogia oprawa rastrowa, IP20, do wbudowania w sufit ; ródło wiatła: wietlówka T5-4x18W; Raster: polerowana blacha aluminiowa; statecznik elektroniczny;	6		kpl
1.4.4 KNNR 5/502/2 Oprawy o wietleniowe przykr cane (zwykłe), wietlówkowe - analogia oprawa rastrowa, IP65, do wbudowania w sufit ; ródło wiatła: wietlówka T5-4x18W; Raster: polerowana blacha aluminiowa; statecznik elektroniczny;	6		kpl
1.5 Instalacja wentylatorów			
1.5.1 KNNR 5/103/1 (3) Rury winidurowe układane n.t., podłó e betonowe, Fi'20	20		m
1.5.2 KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wci gane do rur i w kanały zamkni te, rury, przekrój do 7,5'mm2	25		m
1.5.3 KNNR 5/410/2 Wentylator cienny - analogia wentylator osiowy WOKS 350	5		szt

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jedn.	Ilo
1.	Elektromonter grupa II	r-g	1,6152
2.	Elektromonter grupa III	r-g	132,3476
3.	Monter urz dze i konstrukcji metalowych III	r-g	46,2
4.	Robotnicy	r-g	359,9211
Razem (z dokładno ci do zaokr gle):			540,0839

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilo
1.	Bednarka ocynkowana	m	5,2
2.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	919,8
3.	Ła cuszek instalacyjny stalowy lub z PVC	szt	109,2
4.	Maszt odgromowy wolnostoj cy H=2000mm	kpl	4
5.	Maszt odgromowy wolnostoj cy H=4000mm	kpl	10
6.	Ogranicznik przepi ETITEC-WENT 1F (B+C)	szt	1
7.	Oprawa przemysłowa, IP65, monta nastropowy; ródło wiatła: wietlówka T8-2x58W; klosz: poli w glan	kpl	1
8.	Oprawa rastrowa, IP20, do wbudowania w sufit ; ródło wiatła: wietlówka T5-4x18W; Raster: polerowana blacha aluminiowa; statecznik elektroniczny; . . .	kpl	6
9.	Oprawa rastrowa, IP65, do wbudowania w sufit ; ródło wiatła: wietlówka T5-4x18W; Raster: polerowana blacha aluminiowa; statecznik elektroniczny; . . .	kpl	6
10.	Pr ty stalowe ocynkowane	m	452,4
11.	Przewód grzejny FroStop Black	m	540,8
12.	Przewód YDY 450/750V 3x1,5`mm2	m	26
13.	Przewód YDY 450/750V 3x2,5`mm2	m	140,4
14.	Przewód YDYt 300/500V 3x1,5`mm2	m	39,52
15.	Przewód YLY 3x4`mm2	m	272,48
16.	Puszka odgał na izolacyjna n.t. 75x75`mm, hermetyczna	szt	15,3
17.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 20	m	443,04
18.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 47	m	12,48
19.	ruby stalowe zgrubne z nakr tkami i podkładkami	kg	0,03
20.	Uchwyt na blach	szt	8
21.	Uchwyt odst powy U-20 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	894,6
22.	Uchwyty do rur	szt	25,2
23.	Wentylator osiowy WOKS 350	kpl	5
24.	Wspornik GM-RAKR z opaskami kablowymi	szt.	390
25.	Wsporniki dachowe	szt	308,05
26.	Wsporniki cienne	szt	136,35
27.	Wył cznik nadpr dowy S301 C-16	szt	2
28.	Wył cznik nadpr dowy S301 C-25	szt	1
29.	Wył cznik nadpr dowy S301 C-6	szt	1
30.	Wył cznik ró nicowopr dowy P302 80-30-AC	szt	1
31.	Zestaw przyłaczeniowy CE20-01	szt.	21,336
32.	Zestaw przył czeniowo-zako czeniowy termokurczliwy, z dławikiem M20-CE20-01 . .	szt	17,51
33.	Zł cza uniwersalne	szt	38
34.	Zł cze kontrolne	szt	14,1
35.	Zł czka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL20 .	szt	174,66

Zestawienie sprz tu

Lp.	Nazwa sprz tu	Jedn.	Ilo
1.	Spawarka	m-g	0,147
2.	Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	1,0384
Razem m-g (z dokładno ci do zaokr gle):			1,1854