
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45312310-3 Ochrona odgromowa
45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego
45315600-4 Instalacje niskiego napięcia

NAZWA INWESTYCJI : REMONT BUDYNKU "B" ORAZ C" M.IN. W CELU DOSTOSOWANIA BUDYNKÓW DO WARUNKÓW P.POŻ. KOMENDY MIEJSKIEJ POLICJI W GDAŃSKU"
ETAP I

ADRES INWESTYCJI : Gdańsk ul. Nowe Ogrody 27

INWESTOR : Komenda Wojewódzka Policji
ADRES INWESTORA : ul. Okopowa 15 80-819 Gdańsk

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Sławomir KIEDROWSKI
DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2015r.

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen :

NARZUTY

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
kwiecień 2015r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	ROBOTY DEMONTAŻOWE				
1.1	Demontaż zespołu prądotwórczego				
1.2	Transport materiałów z rozbiórki				
2	ZASILANIE OBIEKTU				
2.1	Włz - ty główne - podstawowe i rezerwowe				
2.2	Rozdzielnia główna				
2.3	Zespół agregatu prądotwórczego oraz wszystkie roboty instalacyjne z nim związane				
2.4	Główne wyłączniki P.poż Wyłączniki prądu				
3	BUD "B" i C"				
3.1	Zasilanie				
3.1.1	Włz -ty				
3.1.2	Koryta , Kanały i trasy kablowe				
3.1.3	Rozdzielnice				
3.2	Instalacja oświetlenia ogólnego				
3.2.1	Układanie przewodów i roboty towarzyszące				
3.2.2	Osprzęt elektroinstalacyjny i roboty towarzyszące				
3.2.3	Oprawy oświetleniowe i roboty towarzyszące				
3.3	Instalacja oświetlenia awaryjno - ewakuacyjnego				
3.3.1	Układanie przewodów i roboty towarzyszące				
3.3.2	Oprawy oświetleniowe i roboty towarzyszące				
3.4	Instalacja gniazd ogólnych 230V , 400V				
3.4.1	Układanie przewodów i roboty towarzyszące				
3.4.2	Osprzęt elektroinstalacyjny i roboty towarzyszące				
3.5	Instalacja gniazd dedykowanych 230V DATA dla sieci strukturalnych				
3.5.1	Układanie przewodów i roboty towarzyszące				
3.5.2	Osprzęt elektroinstalacyjny i roboty towarzyszące				
3.6	Instalacja zasilania systemów i urządzeń teletechnicznych i teleinformatycznych				
3.7	Instalacja połączeń wyrównawczych i roboty towarzyszące				
3.8	Badania i pomiary				
4	INSTALACJA ODGROMOWA , UZIEMIENIA				
	RAZEM				

Słownie:

KOSZTORYS

K. NAKŁADCZY - KMP Gdańsk - roboty elektryczne ETAP I.ath

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Wykonanie nowej instalacji elektrycznej w budynku "A, B i C" Komendy Miejskiej Policji w Gdańsku. przy ul. Nowe Ogrody 27								
1	45315600-4	ROBOTY DEMONTAŻOWE						
1.1	45315600-4	Demontaż zespołu prądowórczego						
1	KNR 5-04	Demontaż zespołu prądowórczego 250 kVA	szt.					
d.1.1	1304-06	na fundamencie stałym						
	analogia	obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna $184.91 \cdot 0.955 = 176.58905$ r-g/szt.	r-g	176.5891				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2	KNR 5-04	Demontaż -Instalacja układu wydech.dla ze-	ukła					
d.1.1	0611-01	społu prądowórczego UW-TG-250KF o mo-	d.					
	analogia	cy do 250 kVA z tłumikiem na ścianie - wy-						
		konanie 1						
		obmiar = 1 układ.						
1*		-- R -- robocizna $112.44 \cdot 0.955 = 107.3802$ r-g/układ.	r-g	107.3802				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.7%(od M)	%	1.7000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Demontaż zespołu prądowórczego			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
OGÓŁEM			

Słownie:

KOSZTORYS

K. NAKŁADCZY - KMP Gdańsk - roboty elektryczne ETAP I.ath

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2	45315600-4	Transport materiałów z rozbiórki						
3	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km	t					
d.1.2	1107-01	obmiar = 9 t						
1*		-- R -- robocizna 1.71r-g/t	r-g	15.3900				
2*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.6m-g/t	m-g	5.4000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t					
d.1.2	1107-04	Krotność = 19 obmiar = 9 t						
1*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.036*19=0.684m-g/t	m-g	6.1560				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Transport materiałów z rozbiórki

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

ROBOTY DEMONTAŻOWE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

K. NAKŁADCZY - KMP Gdańsk - roboty elektryczne ETAP I.ath

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2	45315300-1	ZASILANIE OBIEKTU						
2.1	45315300-1	Włz - ty główne - podstawowe i rezerwowe						
5 d.2.1	KNR 5-10 0314-12	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z betonu o gr. do 40 cm z ręcznym przebiciem otworów -Gazoszczelne i wodoszczelne skręcane z blachy nierdzewnej obmiar = 2 przepust.	prze pust .					
1*		-- R -- robocizna 8.505*0.955=8.122275r-g/przepust.	r-g	16.2446				
2*		-- M -- przepust kablowy PCV gazoszczelny i wodoszczelny 1szt/przepust.	szt	2.0000				
3*		zaprawa cementowa M 50 0.0036m³/przepust.	m³	0.0072				
4*		lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny 0.013dm³/przepust.	dm³	0.0260				
5*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6 d.2.1	KNR 4-03 1007-17	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr.rury do 40 mm obmiar = 4 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 4.725r-g/otw.	r-g	18.9000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
7 d.2.1	KNR 5-10 0108-06	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 9.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w kanałach odkrywanych z mocowaniem kabel b/halog NHXH FE 180/E90 4x120mm2 obmiar = 70*2 = 140.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.6482*0.955=0.619031r-g/m	r-g	86.6643				
2*		-- M -- benzyna do ekstrakcji 0.004dm³/m	dm³	0.5600				
3*		wazelina techniczna 0.028kg/m	kg	3.9200				
4*		lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny 0.0017dm³/m	dm³	0.2380				
5*		opaski kablowe OKi 0.05szt/m	szt	7.0000				
6*		kabel b/halog NHXH FE 180/E90 4x120mm2 1.04m/m	m	145.6000				
7*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0067m-g/m	m-g	0.9380				
9*		przyczepa do przewożenia kabli powyżej 4-7 t 0.0048m-g/m	m-g	0.6720				
10*		ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) 0.0048m-g/m	m-g	0.6720				
11*		żuraw samochodowy 7-10 t 0.0048m-g/m	m-g	0.6720				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
8 d.2.1	KNR 5-10 0604-08	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 4-żyłowego o przekr.do 120 mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 2*2 = 4.000 szt.	szt.					

KOSZTORYS

K. NAKŁADCZY - KMP Gdańsk - roboty elektryczne ETAP I.ath

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna $3.07 \cdot 0.955 = 2.93185r\text{-g/szt.}$	r-g	11.7274				
2*		-- M -- końcówka kablowa 120 4szt/szt.	szt	16.0000				
3*		uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU 1szt/szt.	szt	4.0000				
4*		opaski kablowe OKi 1szt/szt.	szt	4.0000				
5*		przewód Cu H07V-K/LgY-450/750V 16mm2 0.5m/szt.	m	2.0000				
6*		wazelina techniczna 0.2kg/szt.	kg	0.8000				
7*		benzyna do ekstrakcji 0.4dm ³ /szt.	dm ³	1.6000				
8*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
9 d.2.1	KNR 5-10 0108-04	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w kanałach odkrywanych z mocowaniem kabel z żyłami Cu YKXS-0,6/1kV 1x120mm2 Krotność = 4 obmiar = 50 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.2032 \cdot 0.955 \cdot 4 = 0.776224r\text{-g/m}$	r-g	38.8112				
2*		-- M -- benzyna do ekstrakcji $0.003 \cdot 4 = 0.012dm^3/m$	dm ³	0.6000				
3*		wazelina techniczna $0.014 \cdot 4 = 0.056kg/m$	kg	2.8000				
4*		lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny $0.001 \cdot 4 = 0.004dm^3/m$	dm ³	0.2000				
5*		opaski kablowe OKi $0.05 \cdot 4 = 0.2szt/m$	szt	10.0000				
6*		kabel z żyłami Cu YKXS-0,6/1kV 1x120mm2 $1.04 \cdot 4 = 4.16m/m$	m	208.0000				
7*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t $0.0067 \cdot 4 = 0.0268m\text{-g/m}$	m-g	1.3400				
9*		przyczepa do przewożenia kabli do 4 t $0.0045 \cdot 4 = 0.018m\text{-g/m}$	m-g	0.9000				
10*		ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) $0.0045 \cdot 4 = 0.018m\text{-g/m}$	m-g	0.9000				
11*		Żuraw samochodowy do 4t (1) $0.0045 \cdot 4 = 0.018m\text{-g/m}$	m-g	0.9000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
10 d.2.1	KNR 5-10 0108-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w kanałach odkrywanych z mocowaniem - sterowanie (kabel ster. YKSY 7x1,5) obmiar = 50 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0625 \cdot 0.955 = 0.059688r\text{-g/m}$	r-g	2.9844				
2*		-- M -- benzyna do ekstrakcji $0.003dm^3/m$	dm ³	0.1500				
3*		wazelina techniczna $0.009kg/m$	kg	0.4500				
4*		lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny $0.0008dm^3/m$	dm ³	0.0400				

KOSZTORYS

K. NAKŁADCZY - KMP Gdańsk - roboty elektryczne ETAP I.ath

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		opaski kablowe OKi 0.05szt/m	szt	2.5000				
6*		kabel z żyłami Cu YKSY-0,6/1kV 7x1,5mm ² 1.04m/m	m	52.0000				
7*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0067m-g/m	m-g	0.3350				
9*		pryczepa do przewożenia kabli do 4 t 0.0043m-g/m	m-g	0.2150				
10*		ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) 0.0043m-g/m	m-g	0.2150				
11*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.0043m-g/m	m-g	0.2150				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
11 d.2.1	KNR 5-10 0108-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o ma- sie do 0.5 kg/m na nap. znamionoweponiżej 110 kV w kanałach odkrywanych z mocowa- niem - potrzeby własne (Przewód YDY 3x2, 5) obmiar = 40 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0625*0.955=0.059688r-g/m	r-g	2.3875				
2*		-- M -- benzyna do ekstrakcji 0.003dm ³ /m	dm ³	0.1200				
3*		wazelina techniczna 0.009kg/m	kg	0.3600				
4*		lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny 0.0008dm ³ /m	dm ³	0.0320				
5*		opaski kablowe OKi 0.05szt/m	szt	2.0000				
6*		przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 3x2,5mm ² 1.04m/m	m	41.6000				
7*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0067m-g/m	m-g	0.2680				
9*		pryczepa do przewożenia kabli do 4 t 0.0043m-g/m	m-g	0.1720				
10*		ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) 0.0043m-g/m	m-g	0.1720				
11*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.0043m-g/m	m-g	0.1720				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
12 d.2.1	KNR 5-10 0106-04	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o ma- sie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe po- niżej 110 kV w kanałach odkrywanych z mo- cowaniem przewód Cu H07V-K/LgY-450/750V 50mm ² Krotność = 5 obmiar = 10*2+13 = 33.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2374*0.955*5=1.133585r-g/m	r-g	37.4083				
2*		-- M -- benzyna do ekstrakcji 0.004*5=0.02dm ³ /m	dm ³	0.6600				
3*		wazelina techniczna 0.014*5=0.07kg/m	kg	2.3100				
4*		lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny 0.001*5=0.005dm ³ /m	dm ³	0.1650				
5*		opaski kablowe OKi 0.05*5=0.25szt/m	szt	8.2500				

KOSZTORYS

K. NAKŁADCZY - KMP Gdańsk - roboty elektryczne ETAP I.ath

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		taśma izolacyjna Denso	m ²	0.1320				
7*		0.0008*5=0.004m ² /m	m	165.0000				
8*		przewód Cu H07V-K/LgY-450/750V 50mm ² 1*5=5m/m	%	2.0000				
		materiały pomocnicze 2%(od M)						
		-- S --						
9*		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.1055				
10*		0.0067*5=0.0335m-g/m	m-g	0.7425				
11*		pryczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0.7425				
12*		0.0045*5=0.0225m-g/m	m-g	0.7425				
		ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	0.7425				
		0.0045*5=0.0225m-g/m	m-g	0.7425				
		Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.7425				
		0.0045*5=0.0225m-g/m						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
13 d.2.1	KNR 5-10 0604-08	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 4-żyłowego o przekr.do 120 mm ² na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.07*0.955=2.93185r-g/szt.	r-g	5.8637				
2*		-- M -- końcówka kablowa 120 4szt/szt.	szt	8.0000				
3*		uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU 1szt/szt.	szt	2.0000				
4*		opaski kablowe OKi 1szt/szt.	szt	2.0000				
5*		przewód Cu H07V-K/LgY-450/750V 16mm ² 0.5m/szt.	m	1.0000				
6*		wazelina techniczna 0.2kg/szt.	kg	0.4000				
7*		benzyna do ekstrakcji 0.4dm ³ /szt.	dm ³	0.8000				
8*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
14 d.2.1	KNR 5-10 0602-01	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 1-żyłowego o przekroju do 16 mm ² na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.37*0.955=0.35335r-g/szt.	r-g	1.4134				
2*		-- M -- końcówka kablowa 2,5 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU 1szt/szt.	szt	4.0000				
4*		opaski kablowe OKi 1szt/szt.	szt	4.0000				
5*		przewód Cu H07V-K/LgY-450/750V 16mm ² 0.4m/szt.	m	1.6000				
6*		benzyna do ekstrakcji 0.3dm ³ /szt.	dm ³	1.2000				
7*		wazelina techniczna 0.05kg/szt.	kg	0.2000				
8*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
15 d.2.1	KNR 5-10 0605-03	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza o ilości żył do 8 obmiar = 2 szt.	szt.					

KOSZTORYS

K. NAKŁADCZY - KMP Gdańsk - roboty elektryczne ETAP I.ath

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.64*0.955=1.5662r-g/szt.	r-g	3.1324				
2*		-- M -- uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		opaski kablowe OKi 1szt/szt.	szt	2.0000				
4*		oznaczniki niepalne na przewody 8.4szt/szt.	szt	16.8000				
5*		wazelina techniczna 0.05kg/szt.	kg	0.1000				
6*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
16 d.2.1	KNR 5-10 0602-02	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 1-żyłowego o przekroju do 50 mm ² na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Krotność = 5 obmiar = 3*2 = 6.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.59*0.955*5=2.81725r-g/szt.	r-g	16.9035				
2*		-- M -- końcówka kablowa 50 1*5=5szt/szt.	szt	30.0000				
3*		uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU 1*5=5szt/szt.	szt	30.0000				
4*		opaski kablowe OKi 1*5=5szt/szt.	szt	30.0000				
5*		przewód Cu H07V-K/LgY-450/750V 16mm ² 0.4*5=2m/szt.	m	12.0000				
6*		benzyna do ekstrakcji 0.3*5=1.5dm ³ /szt.	dm ³	9.0000				
7*		wazelina techniczna 0.05*5=0.25kg/szt.	kg	1.5000				
8*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
17 d.2.1	KNR 5-10 0315-12 analogia	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z betonu o średnicy do 40 cm z mechanicznym przebijaniem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 150 mm - Montaż przepustów ochronnych ognioochronnych obmiar = 6 przepust.	przepust					
1*		-- R -- robocizna 4.013*0.955=3.832415r-g/przepust.	r-g	22.9945				
2*		-- M -- rura PCV fi 160 1szt/przepust.	szt	6.0000				
3*		zaprawa cementowa M 50 0.0036m ³ /przepust.	m ³	0.0216				
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
18 d.2.1	KNR 2-19 0122-03 analogia	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.200 mm Krotność = 2 obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.75*0.955*2=3.3425r-g/szt.	r-g	20.0550				
		-- M --						

KOSZTORYS

K. NAKŁADCZY - KMP Gdańsk - roboty elektryczne ETAP I.ath

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zaprawa ognioochronna HILTI typ CP636 5*2=10kg/szt.	kg	60.0000				
3*		masa ognioochronna HILTI typ CP611A 0.5*2=1szt/szt.	szt	6.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.05*2=0.1m-g/szt.	m-g	0.6000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
19 d.2.1	KNR 7-08 0807-01 analogia	Tabliczki znamionowe np. TZ CP firmy Hilti Krotność = 2 obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.15*2=0.3r-g/szt.	r-g	1.8000				
2*		-- M -- tabliczki znamionowe np. TZ CP firmy Hilti 1*2=2szt/szt.	szt	12.0000				
3*		materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Wiz - ty główne - podstawowe i rezerwowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

K. NAKŁADCZY - KMP Gdańsk - roboty elektryczne ETAP I.ath

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2	45315300-1	Rozdzielnia główna						
20	KNR 5-14	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 250 kg - Rozdzielnica RG obmiar = 1 szt.	szt.					
d.2.2	0101-06							
1*		-- R -- robocizna 13.04*0.955=12.4532r-g/szt.	r-g	12.4532				
2*		-- M -- Rozdzielnica RG 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.57m-g/szt.	m-g	0.5700				
5*		żuraw samochodowy 5-6 t 0.57m-g/szt.	m-g	0.5700				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

				Rozdzielnia główna
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
OGÓŁEM				

Słownie:

KOSZTORYS

K. NAKŁADCZY - KMP Gdańsk - roboty elektryczne ETAP I.ath

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.3	45317300-5	Zespół agregatu prądotwórczego oraz wszystkie roboty instalacyjne z nim związane						
21	KNR 5-04	Montaż zespołu prądotwórczego 250 kVA na	szt.					
d.2.3	1304-06	fundamencie stałym						
		obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 184.91*0.955=176.58905r-g/szt.	r-g	176.5891				
2*		-- M -- agregat prądotwórczy 250kVA - parametry techniczne wg. dok. projektowej 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
22	KNR AT-13	Osadzenie przepustów w ścianach z betonu;	szt.					
d.2.3	0104-17	dł przebicia do 30 cm, śr. rury do 110 mm						
		obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 2.086r-g/szt.	r-g	2.0860				
2*		-- M -- przepust rurowy d=110 izolacyjny IP54, od- porny na wysoka temperaturę, przystosowa- ny do układów wydechowych 1.01szt/szt.	szt	1.0100				
3*		materiały pomocnicze 10%(od M)	%	10.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
23	KNR 5-04	Instalacja układu wydech.dla zespołu prądo- twórczego UW-TG-250KF o mocy do 250	ukła					
d.2.3	0611-01	kVA z tłumikiem na ścianie - wykonanie 1	d.					
	analogia	obmiar = 1 układ.						
1*		-- R -- robocizna 112.44*0.955=107.3802r-g/układ.	r-g	107.3802				
2*		-- M -- układ wydechowy izolowany [do wysokości obsługi]: rura zabezpieczona antykorozyjnie + elastyczny kompensator drgań 1kpl/układ.	kpl	1.0000				
3*		tłumik przelotowy o stopniu tłumienia 18- 30dB 1kpl/układ.	kpl	1.0000				
4*		kształtowniki stal.-kątowniki równoramien. 84.7kg/układ.	kg	84.7000				
5*		bednarka stalowa ocynkowana 20x2- 50x5mm 26kg/układ.	kg	26.0000				
6*		pręt stalowy śr. 12 mm 10kg/układ.	kg	10.0000				
7*		rura stalowa ze szwami czarna 6m/układ.	m	6.0000				
8*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0075t/układ.	t	0.0075				
9*		materiały pomocnicze 1.7%(od M)	%	1.7000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
24	KNR 5-04	Napełnienie zbiornika głównego do 3 m3 pa- liwem	szt.					
d.2.3	1508-01	obmiar = 1 szt.						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 3.32*0.955=3.1706r-g/szt.	r-g	3.1706				
2*		-- M -- olej napędowy DIESEL ON do silników lu- zem 300l/szt.	l	300.0000				

KOSZTORYS

K. NAKŁADCZY - KMP Gdańsk - roboty elektryczne ETAP I.ath

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
25 d.2.3	KNR 5-04 1201-09 analogia	Instalacja uziemień JU-20 3 w elektrowni zapasowej wyposażonej w zespół prądotwórczy 20 kVA z ręcznym rozruchem i tablicą na ze- spole obmiar = 1 układ.	ukła d.					
1*		-- R -- robocizna 41.76*0.955=39.8808r-g/układ.	r-g	39.8808				
2*		-- M -- rura instalacyjna RVS 18 mm 6m/układ.	m	6.0000				
3*		bednarka stalowa ocynkowana 20x2- 50x5mm 28.8kg/układ.	kg	28.8000				
4*		zacisk uziemiający SM 2.24 10szt/układ.	szt	10.0000				
5*		materiały pomocnicze 0.4%(od M)	%	0.4000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
26 d.2.3	KNR 5-04 1502-08	Uruchomienie i próby zespołu prądotwórcze- go 250 kVA obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 32.67*0.955=31.19985r-g/szt.	r-g	31.1999				
2*		-- M -- olej napędowy DIESEL ON do silników lu- zem 80l/szt.	l	80.0000				
3*		smar stały LT4 1.5kg/szt.	kg	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Zespół agregatu prądotwórczego oraz wszystkie roboty instalacyjne z nim związane

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

K. NAKŁADCZY - KMP Gdańsk - roboty elektryczne ETAP I.ath

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.4	45311200-2	Główne wyłączniki P.poż Wyłączniki prądu						
27 d.2.4	KNR 5-08 0201-03	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg.podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków plast.w podłożu beton. - Przewód HDGs 2x1,5 obmiar = 180 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.3414 \cdot 0.955 = 0.326037$ r-g/m	r-g	58.6867				
2*		-- M -- uchwyty 2.7szt/m	szt	486.0000				
3*		kołki rozporowe plastikowe 2.7szt/m	szt	486.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
28 d.2.4	KNR 5-08 0214-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm ²) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo - Przewód HDGs 2x1,5 obmiar = 180 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0638 \cdot 0.955 = 0.060929$ r-g/m	r-g	10.9672				
2*		-- M -- przewód HDGs-300/500V 2x1,5mm ² 1.04m/m	m	187.2000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
29 d.2.4	KNR 5-08 0401-10	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z betonu - aparat o 3-4 otworach mocujących obmiar = 4 aparat	aparat					
1*		-- R -- robocizna $0.27 \cdot 0.955 = 0.25785$ r-g/aparat	r-g	1.0314				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 4szt/aparat	szt	16.0000				
3*		wkręty 4szt/aparat	szt	16.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
30 d.2.4	KNR 5-08 0402-04	Mocowanie na gotowym.podłożu aparatów o masie do 5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) przeciwpożarowy wyłącznik prądu obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.24 \cdot 0.955 = 0.2292$ r-g/szt.	r-g	0.9168				
2*		-- M -- przeciwpożarowy wyłącznik prądu 1szt/szt.	szt	4.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
31 d.2.4	KNR 5-08 0814-02	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 1,5 mm ² obmiar = $2 \cdot 4 \cdot 2 = 16.000$ szt.	szt.					
		-- R --						

KOSZTORYS

K. NAKŁADCZY - KMP Gdańsk - roboty elektryczne ETAP I.ath

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna $0.0847 \cdot 0.955 = 0.080889$ r-g/szt.	r-g	1.2942				
2*		-- M -- końcówka kablowa 1,5 1.03 szt/szt.	szt	16.4800				
3*		materiały pomocnicze 2.5% (od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
32 d.2.4	KNR 5-08 0813-04	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm ²) obmiar = poz.31 = 16.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.0352 \cdot 0.955 = 0.033616$ r-g/szt.	r-g	0.5379				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Główne wyłączniki P.poż Wyłączniki prądu

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

ZASILANIE OBIEKTU

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

K. NAKŁADCZY - KMP Gdańsk - roboty elektryczne ETAP I.ath

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3	45311200-2	BUD "B" i "C"						
3.1	45315300-1	Zasilanie						
3.1.1	45311100-1	Włz -ty						
33 d.3.1 .1	KNR 4-03 1003-07	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr. rury do 40 mm obmiar = 10 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.4725r-g/otw.	r-g	4.7250				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
34 d.3.1 .1	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x6mm2 obmiar = 190 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.118r-g/m	r-g	22.4200				
2*		-- M -- przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x6mm2 1.04m/m	m	197.6000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	1.2730				
5*		przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0.0044m-g/m	m-g	0.8360				
6*		ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) 0.0044m-g/m	m-g	0.8360				
7*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.0044m-g/m	m-g	0.8360				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
35 d.3.1 .1	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x4mm2 obmiar = 30 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.118r-g/m	r-g	3.5400				
2*		-- M -- przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x4mm2 1.04m/m	m	31.2000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	0.2010				
5*		przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0.0044m-g/m	m-g	0.1320				
6*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 0.0044m-g/m	m-g	0.1320				
7*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.0044m-g/m	m-g	0.1320				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
36 d.3.1 .1	KNR 5-08 0814-02	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2 obmiar = 8*5*2 = 80.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0847*0.955=0.080889r-g/szt.	r-g	6.4711				
2*		-- M -- końcówka kablowa 6 1.03szt/szt.	szt	82.4000				

KOSZTORYS

K. NAKŁADCZY - KMP Gdańsk - roboty elektryczne ETAP I.ath

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
37 d.3.1 .1	KNR 5-08 0814-02	Montaż końcówek przez zaciskanie - prze- krój żył do 4 mm ² obmiar = 1*5*2 = 10.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0847*0.955=0.080889r-g/szt.	r-g	0.8089				
2*		-- M -- końcówka kablowa 4 1.03szt/szt.	szt	10.3000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
38 d.3.1 .1	KNR 5-08 0813-04	Podłączenie przewodów kabelkowych w po- włocie polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm ²) obmiar = 80+10 = 90.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0352*0.955=0.033616r-g/szt.	r-g	3.0254				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

				Wz -ty
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie:

K. NAKŁADCZY - KMP Gdańsk - roboty elektryczne ETAP I.ath

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.1.2	45311100-1	Koryta , Kanały i trasy kablowe						
39	KNR 5-08	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w	szt.					
d.3.1	0803-02	betonie głęb.do 8cm i śr.do 20mm						
.2		obmiar = 355*2 = 710.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.0759*0.955=0.072485r-g/szt.	r-g	51.4644				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
40	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji	szt.					
d.3.1	0701-06	wsporczych - wspornik WWSO200						
.2		obmiar = 60 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.1375*0.955=0.131313r-g/szt.	r-g	7.8788				
2*		-- M -- wspornik WWSO200	szt	60.0000				
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
41	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji	szt.					
d.3.1	0701-06	wsporczych - wspornik WW300						
.2		obmiar = 40 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.1375*0.955=0.131313r-g/szt.	r-g	5.2525				
2*		-- M -- wspornik WW300	szt	40.0000				
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
42	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji	szt.					
d.3.1	0701-06	wsporczych - wspornik WW200						
.2		obmiar = 20 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.1375*0.955=0.131313r-g/szt.	r-g	2.6263				
2*		-- M -- wspornik WW200	szt	20.0000				
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
43	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji	szt.					
d.3.1	0701-06	wsporczych - wspornik WW100						
.2		obmiar = 10 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.1375*0.955=0.131313r-g/szt.	r-g	1.3131				
2*		-- M -- wspornik WW100	szt	10.0000				
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
44	KNR 5-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek -	m					
d.3.1	0705-07	koryto kablowe KGL100H60						
.2		obmiar = 30 m						
		-- R --						

KOSZTORYS

K. NAKŁADCZY - KMP Gdańsk - roboty elektryczne ETAP I.ath

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna $0.165 \cdot 0.955 = 0.157575 \text{ r-g/m}$	r-g	4.7273				
2*		-- M -- koryto kablowe KGL100H60 1m/m	m	30.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
45 d.3.1 .2	KNR 5-08 0705-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek - Koryto kablowe KGL200H42 obmiar = 40 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.198 \cdot 0.955 = 0.18909 \text{ r-g/m}$	r-g	7.5636				
2*		-- M -- koryto kablowe KGL200H42 1m/m	m	40.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
46 d.3.1 .2	KNR 5-08 0705-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek - Koryto kablowe KGL200H60 obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.198 \cdot 0.955 = 0.18909 \text{ r-g/m}$	r-g	1.8909				
2*		-- M -- koryto kablowe KGL200H60 1m/m	m	10.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
47 d.3.1 .2	KNR 5-08 0705-02 analogia	Montaż drabinek typu 'D'-prostych, naroż- nych - Koryto kablowe KGL300H60 obmiar = 40 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.181 \cdot 0.955 = 0.172855 \text{ r-g/m}$	r-g	6.9142				
2*		-- M -- koryto kablowe KGL300H60 1m/m	m	40.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
48 d.3.1 .2	KNR 5-08 0705-01	Montaż drabinek typu 'D'-prostych, naroż- nych - Drabinka kablowa DGOD200H60 obmiar = 65 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.148 \cdot 0.955 = 0.14134 \text{ r-g/m}$	r-g	9.1871				
2*		-- M -- drabinka kablowa DGOD200H60 1m/m	m	65.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
49 d.3.1 .2	KNR 5-08 0705-10	Wykonanie łuku na korytku 'U575' obmiar = 15 szt.	szt.					
		-- R --						

KOSZTORYS

K. NAKŁADCZY - KMP Gdańsk - roboty elektryczne ETAP I.ath

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna $0.88 \cdot 0.955 = 0.8404 \text{ r-g/szt.}$	r-g	12.6060				
2*		-- M -- materiały pomocnicze $2.5\%(\text{od M})$	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
50 d.3.1 .2	KNR 4-03 1001-07	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie obmiar = 1500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2279 r-g/m	r-g	341.8500				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
51 d.3.1 .2	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm obmiar = $\text{poz.}50 = 1500.000 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0525 r-g/m	r-g	78.7500				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
52 d.3.1 .2	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = $\text{poz.}50 \cdot 0.001 = 1.500 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 4.03 r-g/m^3	r-g	6.0450				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.191 t/m^3	t	0.2865				
3*		piasek do betonów zwykłych $1.1 \text{ m}^3/\text{m}^3$	m ³	1.6500				
4*		ciasto wapienne (wapno gaszone) $0.16 \text{ m}^3/\text{m}^3$	m ³	0.2400				
5*		materiały pomocnicze $4\%(\text{od M})$	%	4.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
53 d.3.1 .2	KNR 5-10 0315-12 analogia	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z betonu o średnicy do 40 cm z mechanicznym przebiciem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 150 mm - Montaż przepustów ochronnych ognioochronnych obmiar = 7 przepust.	przepust					
1*		-- R -- robocizna $4.013 \cdot 0.955 = 3.832415 \text{ r-g/przepust.}$	r-g	26.8269				
2*		-- M -- rura PCV fi 160 1szt/przepust.	szt	7.0000				
3*		zaprawa cementowa M 50 $0.0036 \text{ m}^3/\text{przepust.}$	m ³	0.0252				
4*		materiały pomocnicze $2\%(\text{od M})$	%	2.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
54 d.3.1 .2	KNR 2-19 0122-03 analogia	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.200 mm Krotność = 2 obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $1.75 \cdot 0.955 \cdot 2 = 3.3425 \text{ r-g/szt.}$	r-g	23.3975				
		-- M --						

KOSZTORYS

K. NAKŁADCZY - KMP Gdańsk - roboty elektryczne ETAP I.ath

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zaprawa ognioochronna HILTI typ CP636 5*2=10kg/szt.	kg	70.0000				
3*		masa ognioochronna HILTI typ CP611A 0.5*2=1szt/szt.	szt	7.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.05*2=0.1m-g/szt.	m-g	0.7000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
55 d.3.1 .2	KNR 5-08 0817-05 analogia	Uszczelnienie wylotu osprzętu kitem - Uszczelnienie przepustów masą ognioochronną np. masa Hilti CP611A 350ml obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0066*0.955=0.006303r-g/szt.	r-g	0.0630				
2*		-- M -- masa ognioochronna HILTI typ CP611A 0.5szt/szt.	szt	5.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
56 d.3.1 .2	KNR 7-08 0807-01 analogia	Tabliczki znamionowe np. TZ CP firmy Hilti Krotność = 2 obmiar = 17 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.15*2=0.3r-g/szt.	r-g	5.1000				
2*		-- M -- tabliczki znamionowe np. TZ CP firmy Hilti 1*2=2szt/szt.	szt	34.0000				
3*		materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Koryta , Kanały i trasy kablowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

K. NAKŁADCZY - KMP Gdańsk - roboty elektryczne ETAP I.ath

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.1.3	45317300-5	Rozdzielnice						
57 d.3.1 .3	KNR 4-01 0330-03	Wykucie wnęk o głębokości do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej obmiar = $0.50 \cdot 4 = 2.000 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 7.93r-g/m ²	r-g	15.8600				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
58 d.3.1 .3	KNR 4-03 1013-04	Tynkowanie wnęk o pow.powyżej 1.0 m2 obmiar = poz.57 = 2.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.74r-g/m ²	r-g	3.4800				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
59 d.3.1 .3	KNR 5-08 0401-10	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z betonu - aparat o 3-4 otworach mocujących obmiar = 3 aparat	aparat					
1*		-- R -- robocizna $0.27 \cdot 0.955 = 0.25785 \text{ r-g/aparat}$	r-g	0.7736				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 4szt/aparat	szt	12.0000				
3*		wkręty 4szt/aparat	szt	12.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
60 d.3.1 .3	KNR 5-08 0404-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją - Rozdzielnica R-1B obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.37 \cdot 0.955 = 0.35335 \text{ r-g/szt.}$	r-g	0.3534				
2*		-- M -- Rozdzielnica R-1B 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
61 d.3.1 .3	KNR 5-08 0404-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją - Rozdzielnica R-2B obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.37 \cdot 0.955 = 0.35335 \text{ r-g/szt.}$	r-g	0.3534				
2*		-- M -- Rozdzielnica R-2B 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
62 d.3.1 .3	KNR 5-08 0404-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją - Rozdzielnica R-gar obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.37 \cdot 0.955 = 0.35335 \text{ r-g/szt.}$	r-g	0.3534				
		-- M --						

KOSZTORYS

K. NAKŁADCZY - KMP Gdańsk - roboty elektryczne ETAP I.ath

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Rozdzielnica R-gar 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
63 d.3.1 .3	KNR 5-08 0404-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją - Rozdzielnica R-W obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.37 \cdot 0.955 = 0.35335r\text{-g/szt.}$	r-g	0.3534				
2*		-- M -- Rozdzielnica R-W 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
64 d.3.1 .3	KNR 5-08 0404-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją - Rozdzielnica R-wezla obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.37 \cdot 0.955 = 0.35335r\text{-g/szt.}$	r-g	0.3534				
2*		-- M -- Rozdzielnica R-wezla 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
65 d.3.1 .3	KNR 5-08 0404-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją - Rozdzielnica komputerowa RK-1B obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.37 \cdot 0.955 = 0.35335r\text{-g/szt.}$	r-g	0.3534				
2*		-- M -- Rozdzielnica komputerowa RK-1B 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
66 d.3.1 .3	KNR 5-08 0404-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją - Rozdzielnica komputerowa RK-2B obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.37 \cdot 0.955 = 0.35335r\text{-g/szt.}$	r-g	0.3534				
2*		-- M -- Rozdzielnica komputerowa RK-2B 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

				Rozdzielnice
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
OGÓŁEM				

Słownie:

Zasilanie			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
			Sprzęt
OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.2	45315600-4	Instalacja oświetlenia ogólnego						
3.2.1	45311100-1	Układanie przewodów i roboty towarzyszące						
67 d.3.2 .1	KNR 4-03 1003-07	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiccia do 1 ceg. - śr. rury do 40 mm obmiar = 15 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.4725r-g/otw.	r-g	7.0875				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
68 d.3.2 .1	KNR 4-03 1007-17	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebiccia do 40 cm - śr.rury do 40 mm obmiar = 5 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 4.725r-g/otw.	r-g	23.6250				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
69 d.3.2 .1	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 2x1,5mm ² obmiar = 150*0.2 = 30.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0572*0.955=0.054626r-g/m	r-g	1.6388				
2*		-- M -- przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 2x1,5mm ² 1.04m/m	m	31.2000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
70 d.3.2 .1	KNR 5-08 0210-04	Przewody kabelkowe YDY o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu betonowym przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 2x1,5mm ² obmiar = 150*0.8 = 120.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0726*0.955=0.069333r-g/m	r-g	8.3200				
2*		-- M -- przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 2x1,5mm ² 1.04m/m	m	124.8000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
71 d.3.2 .1	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 3x1,5mm ² obmiar = 900*0.2 = 180.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0572*0.955=0.054626r-g/m	r-g	9.8327				
2*		-- M -- przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 3x1,5mm ² 1.04m/m	m	187.2000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				

KOSZTORYS

K. NAKŁADCZY - KMP Gdańsk - roboty elektryczne ETAP I.ath

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
72 d.3.2 .1	KNR 5-08 0210-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm ² układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu betonowym przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 3x1,5mm ² obmiar = 900*0.8 = 720.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0825*0.955=0.078788r-g/m	r-g	56.7274				
2*		-- M -- przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 3x1,5mm ² 1.04m/m	m	748.8000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Układanie przewodów i roboty towarzyszące

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.2.2	45311100-1	Osprzęt elektroinstalacyjny i roboty towarzyszące						
73 d.3.2 .2	KNR 5-08 0301-03	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu betonowym obmiar = 7+2 = 9.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.1342*0.955=0.128161r-g/szt.	r-g	1.1534				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2szt/szt.	szt	18.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
74 d.3.2 .2	KNR 5-08 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły obmiar = 16+7+18+2 = 43.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.1144*0.955=0.109252r-g/szt.	r-g	4.6978				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2szt/szt.	szt	86.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
75 d.3.2 .2	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm obmiar = poz.73+poz.74 = 52.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.088*0.955=0.08404r-g/szt.	r-g	4.3701				
2*		-- M -- puszka 75x75 1.02szt/szt.	szt	53.0400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
76 d.3.2 .2	KNR 5-08 0308-04	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa szt.jednobiegowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem łącznik jednobiegunowy n/t IP44 10A, 250V, AC, 50Hz obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.242*0.955=0.23111r-g/szt.	r-g	1.6178				
2*		-- M -- łącznik jednobiegunowy n/t IP44 10A, 250V, AC, 50Hz 1.02szt/szt.	szt	7.1400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
77 d.3.2 .2	KNR 5-08 0308-05 analogia	Montaż na gotowym podłożu łączników schodowych z tworzywa szt.świecznikowych mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem łącznik schodowy n/t IP44 10A, 250V, AC, 50Hz obmiar = 2 szt.	szt.					

KOSZTORYS

K. NAKŁADCZY - KMP Gdańsk - roboty elektryczne ETAP I.ath

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna $0.308 \cdot 0.955 = 0.29414$ r-g/szt.	r-g	0.5883				
2*		-- M -- łącznik schodowy n/t IP44 10A, 250V, AC, 50Hz 1.02szt/szt.	szt	2.0400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
78 d.3.2 .2	KNR 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem łącznik świecznikowy p/t IP20 10A, 250V, AC, 50Hz obmiar = 16 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.198 \cdot 0.955 = 0.18909$ r-g/szt.	r-g	3.0254				
2*		-- M -- łącznik świecznikowy p/t IP20 10A, 250V, AC, 50Hz 1.02szt/szt.	szt	16.3200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
79 d.3.2 .2	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem łącznik jednobiegunowy p/t IP20 10A, 250V, AC, 50Hz obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.165 \cdot 0.955 = 0.157575$ r-g/szt.	r-g	1.1030				
2*		-- M -- łącznik jednobiegunowy p/t IP20 10A, 250V, AC, 50Hz 1.02szt/szt.	szt	7.1400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
80 d.3.2 .2	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem przycisk p/t IP20 10A, 250V, AC, 50Hz obmiar = 18 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.165 \cdot 0.955 = 0.157575$ r-g/szt.	r-g	2.8364				
2*		-- M -- przycisk p/t IP20 10A, 250V, AC, 50Hz 1.02szt/szt.	szt	18.3600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

KOSZTORYS

K. NAKŁADCZY - KMP Gdańsk - roboty elektryczne ETAP I.ath

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
81 d.3.2 .2	KNR 5-08 0308-04	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa szt.jednobiegowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem łącznik jednobiegowy p/t IP44 10A, 250V, AC, 50Hz obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.242 \cdot 0.955 = 0.23111$ r-g/szt.	r-g	0.4622				
2*		-- M -- łącznik jednobiegowy p/t IP44 10A, 250V, AC, 50Hz 1.02szt/szt.	szt	2.0400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
82 d.3.2 .2	KNR 5-08 0301-26	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie z wykonaniem otworów mechanicznie w blasze obmiar = poz.83 = 50.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.033 \cdot 0.955 = 0.031515$ r-g/szt.	r-g	1.5758				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
83 d.3.2 .2	KNR 5-08 0306-07	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw sztucznych natynkowo-wtynekowych do 2.5 mm ² przez klejenie z podłączeniem przewodów wtynekowych 2.5 mm ² (4 wyloty) puszka odgałęźna n/t - 100x100mm obmiar = 50 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.396 \cdot 0.955 = 0.37818$ r-g/szt.	r-g	18.9090				
2*		-- M -- puszka odgałęźna n/t - 100x100mm 1.02szt/szt.	szt	51.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Osprzęt elektroinstalacyjny i roboty towarzyszące

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.2.3	45311100-1	Oprawy oświetleniowe i roboty towarzyszące						
84 d.3.2 .3	KNR 5-08 0502-12	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach wstrzeliwanych (ilość mocowań 4) obmiar = $23+7+2+7+10+2+5 = 56.000$ kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $0.14 \cdot 0.955 = 0.1337$ r-g/kpl.	r-g	7.4872				
2*		-- M -- kołki wstrzeliwane z nabojem i osłoną 2szt/kpl.	szt	112.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
85 d.3.2 .3	KNR 5-08 0501-08	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane na haczykach zabetonowanych na podłożu betonowym (ilość mocowań 2) obmiar = $28+31+14 = 73.000$ kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $0.3 \cdot 0.955 = 0.2865$ r-g/kpl.	r-g	20.9145				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
86 d.3.2 .3	KNR 5-08 0704-06 analogia	Montaż elementów konstrukcyjnych (uchwyty, konsolki, haczyki) przez przykręcanie do gotowego podłoża na stropie (2 mocowania) zawiesie Y zwykle do opraw [szare] zawiesie Y zasilania elektr. do opraw [szare] obmiar = $\text{poz.85} = 73.000$ szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.099 \cdot 0.955 = 0.094545$ r-g/szt.	r-g	6.9018				
2*		-- M -- zawiesie Y zwykle do opraw [szare] 1szt/szt.	szt	73.0000				
3*		zawiesie Y zasilania elektr. do opraw [szare] 1szt/szt.	szt	73.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
87 d.3.2 .3	KNR 5-08 0820-01	Kompletowanie opraw świetłówkowych do 120 W obmiar = $56+73 = 129.000$ szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.64 \cdot 0.955 = 0.6112$ r-g/szt.	r-g	78.8448				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
88 d.3.2 .3	KNR 5-08 0511-12	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem zawieszanych 2x40W oprawa dla świetlówek liniowych T5 2x35 EVG z rastrem parabolicznym z anodyzowanego polerowanego aluminium, zwieszana h=2,7m IP20, obudowa profil aluminiowy, rozsył DI-IN obmiar = 28 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.66 \cdot 0.955 = 0.6303$ r-g/szt.	r-g	17.6484				
		-- M --						

KOSZTORYS

K. NAKŁADCZY - KMP Gdańsk - roboty elektryczne ETAP I.ath

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		oprawa dla świetlówek liniowych T5 2x35 EVG z rastrem parabolicznym z anodyzowa- nego polerowanego aluminium, zwieszana h=2,7m IP20, obudowa profil aluminiowy, rozsył DI-IN 1szt/szt.	szt	28.0000				
3*		swietlowka T5 49W 2.08szt/szt.	szt	58.2400				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
89 d.3.2 .3	KNR 5-08 0516-06	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówek liniowych w obudo- wie z tworzyw szt. z kloszem - przykręcanych -2x40W - przełotowych oprawa dla świetlówek liniowych T5 2x21 EVG z rastrem parabolicznym z anodyzowa- nego polerowanego aluminium, zwieszana h=2,7m IP20, obudowa profil aluminiowy, rozsył DI-IN obmiar = 31 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.72 \cdot 0.955 = 0.6876$ r-g/szt.	r-g	21.3156				
2*		-- M -- oprawa dla świetlówek liniowych T5 2x21 EVG z rastrem parabolicznym z anodyzowa- nego polerowanego aluminium, zwieszana h=2,7m IP20, obudowa profil aluminiowy, rozsył DI-IN 1.02szt/szt.	szt	31.6200				
3*		swietlowka T5 21W 2.08szt/szt.	szt	64.4800				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
90 d.3.2 .3	KNR 5-08 0516-06	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówek liniowych w obudo- wie z tworzyw szt. z kloszem - przykręcanych -2x40W - przełotowych oprawa dla świetlówek liniowych T5 2x35 EVG z rastrem parabolicznym z anodyzowa- nego polerowanego aluminium, zwieszana h=2,7m IP20, obudowa profil aluminiowy, rozsył DI-IN obmiar = 14 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.72 \cdot 0.955 = 0.6876$ r-g/szt.	r-g	9.6264				
2*		-- M -- oprawa dla świetlówek liniowych T5 2x35 EVG z rastrem parabolicznym z anodyzowa- nego polerowanego aluminium, zwieszana h=2,7m IP20, obudowa profil aluminiowy, rozsył DI-IN 1.02szt/szt.	szt	14.2800				
3*		swietlowka T5 35W 2.08szt/szt.	szt	29.1200				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
91 d.3.2 .3	KNR 5-08 0511-12	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówek z blachy stalowej z kloszem lub rastrem zawieszanych 2x40W oprawa dla świetlówek liniowych T5 2x28 EVG oprawa dla świetlówek liniowych T5 2x28W, EVG z kloszem przezroczystym, na- stropowa IP40, obudowa profil stalowy obmiar = 23 szt.	szt.					

KOSZTORYS

K. NAKŁADCZY - KMP Gdańsk - roboty elektryczne ETAP I.ath

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.66*0.955=0.6303r-g/szt.	r-g	14.4969				
2*		-- M -- oprawa dla świetlówek liniowych T5 2x28 EVG oprawa dla świetlówek liniowych T5 2x28W, EVG z kloszem przezroczystym, nastropowa IP40, obudowa profil stalowy 1szt/szt.	szt	23.0000				
3*		swietlowka T5 28W 2.08szt/szt.	szt	47.8400				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
92 d.3.2 .3	KNR 5-08 0515-07	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówek do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw szt. z odbłyśnikiem-przykręcane końcowe-1x40W oprawa dla świetlówek liniowych T5 1x28 EVG oprawa przemysłowa z poliwęglanu dla świetlówek liniowych T5 1x28W, EVG z kloszem przezroczystym, nastropowa IP66 obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.56*0.955=0.5348r-g/szt.	r-g	3.7436				
2*		-- M -- oprawa dla świetlówek liniowych T5 1x28 EVG oprawa przemysłowa z poliwęglanu dla świetlówek liniowych T5 1x28W, EVG z kloszem przezroczystym, nastropowa IP66 1szt/szt.	szt	7.0000				
3*		swietlowka T5 28W 1.04szt/szt.	szt	7.2800				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
93 d.3.2 .3	KNR 5-08 0511-12	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówek z blachy stalowej z kloszem lub rastrem zawieszanych 2x40W oprawa dla świetlówek liniowych T5 2x35W, EVG z kloszem przezroczystym, nastropowa IP40, obudowa profil stalowy obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.66*0.955=0.6303r-g/szt.	r-g	1.2606				
2*		-- M -- oprawa dla świetlówek liniowych T5 2x35W, EVG z kloszem przezroczystym, nastropowa IP40, obudowa profil stalowy 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		swietlowka T5 35W 2.08szt/szt.	szt	4.1600				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
94 d.3.2 .3	KNR 5-08 0510-05	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw dla lamp rtęciowych lub sodowych - tunelowych w obudowie aluminiowej przykręcanych do podłoża-końcowych oprawa typu LED 40W, z kloszem opalowym,nastropowa IP40, obudowa profil aluminiowy obmiar = 7 szt.	szt.					

KOSZTORYS

K. NAKŁADCZY - KMP Gdańsk - roboty elektryczne ETAP I.ath

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna $0.77 \cdot 0.955 = 0.73535$ r-g/szt.	r-g	5.1475				
2*		-- M -- oprawa typu LED 40W, z kloszem opalowym, nastropowa IP40, obudowa profil aluminiowy 1szt/szt.	szt	7.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
95 d.3.2 .3	KNR 5-08 0510-05	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw dla lamp rtęciowych lub sodowych - tunelowych w obudowie aluminiowej przykręcanych do podłoża-końcowych oprawa typu LED 1x45W z kloszem mprn, zwieszana, IP20, obudowa profil aluminiowy obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.77 \cdot 0.955 = 0.73535$ r-g/szt.	r-g	7.3535				
2*		-- M -- oprawa typu LED 1x45W z kloszem mprn, zwieszana, IP20, obudowa profil aluminiowy 1szt/szt.	szt	10.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
96 d.3.2 .3	KNR 5-08 0516-06	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw szt. z kloszem - przykręcanych -2x40W - przelotowych oprawa typu plafoniera dla świetlówek TC-L 2x24W, EVG z kloszem mlecznym, IP44, obudowa profil stalowy kolor szary obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.72 \cdot 0.955 = 0.6876$ r-g/szt.	r-g	1.3752				
2*		-- M -- oprawa typu plafoniera dla świetlówek TC-L 2x24W, EVG z kloszem mlecznym, IP44, obudowa profil stalowy kolor szary 1.02szt/szt.	szt	2.0400				
3*		światłówka T5 24W 2.08szt/szt.	szt	4.1600				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
97 d.3.2 .3	KNR 5-08 0516-06	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw szt. z kloszem - przykręcanych -2x40W - przelotowych oprawa typu plafoniera dla świetlówek TC-DE 2x26W, EVG z kloszem mlecznym, IP66, nastropowa obudowa wykonana z poliwęglanu obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.72 \cdot 0.955 = 0.6876$ r-g/szt.	r-g	3.4380				
		-- M --						

KOSZTORYS

K. NAKŁADCZY - KMP Gdańsk - roboty elektryczne ETAP I.ath

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		oprawa typu plafoniera dla świetlówek TC-DE 2x26W, EVG z kloszem mlecznym, IP66, nastrokowa	szt	5.1000				
3*		obudowa wykonana z poliwęglanu 1.02szt/szt.	szt	10.4000				
4*		światłówka T5 26W 2.08szt/szt.	%	2.5000				
		materiały pomocnicze 2.5%(od M)						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Oprawy oświetleniowe i roboty towarzyszące

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Instalacja oświetlenia ogólnego

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

K. NAKŁADCZY - KMP Gdańsk - roboty elektryczne ETAP I.ath

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.3	45311200-2	Instalacja oświetlenia awaryjno - ewakuacyjnego						
3.3.1	45311100-1	Układanie przewodów i roboty towarzyszące						
98 d.3.3 .1	KNR 4-03 1003-07	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiccia do 1 ceg. - śr. rury do 40 mm obmiar = 10 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.4725r-g/otw.	r-g	4.7250				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
99 d.3.3 .1	KNR 4-03 1007-17	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebiccia do 40 cm - śr. rury do 40 mm obmiar = 5 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 4.725r-g/otw.	r-g	23.6250				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
100 d.3.3 .1	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 4x1,5mm ² obmiar = 400*0.2 = 80.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0572*0.955=0.054626r-g/m	r-g	4.3701				
2*		-- M -- przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 4x1,5mm ² 1.04m/m	m	83.2000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
101 d.3.3 .1	KNR 5-08 0210-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 4x1,5mm ² obmiar = 400*0.8 = 320.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0825*0.955=0.078788r-g/m	r-g	25.2122				
2*		-- M -- przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 4x1,5mm ² 1.04m/m	m	332.8000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
102 d.3.3 .1	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo kabel telekom. YTKSYekw 1x2x0,8 obmiar = 250*0.2 = 50.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0572*0.955=0.054626r-g/m	r-g	2.7313				
2*		-- M -- kabel telekom. YTKSYekw 1x2x0,8 1.04m/m	m	52.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				

KOSZTORYS

K. NAKŁADCZY - KMP Gdańsk - roboty elektryczne ETAP I.ath

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
103 d.3.3 .1	KNR 5-08 0210-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym kabel telekom. YTKSYekw 1x2x0,8 obmiar = 250*0,8 = 200.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0825*0.955=0.078788r-g/m	r-g	15.7576				
2*		-- M -- kabel telekom. YTKSYekw 1x2x0,8 1.04m/m	m	208.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Układanie przewodów i roboty towarzyszące

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.3.2	45311200-2	Oprawy oświetleniowe i roboty towarzyszące						
104 d.3.3 .2	KNR 5-08 0502-12	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach wstrzeliwanych (ilość mocowań 4) obmiar = 56 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $0.14 \cdot 0.955 = 0.1337$ r-g/kpl.	r-g	7.4872				
2*		-- M -- kołki wstrzeliwane z nabojem i osłoną 2szt/kpl.	szt	112.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
105 d.3.3 .2	KNR 5-08 0505-07	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych strugo-,pyło-odpornych, żeliwnych dla instalacji wyk. przewodem kabelkowym z gwintem E27- przykręcanych przelotowych oprawa ewakuacyjna natynkowa typu LED 1x3W IP20w wersji ciemnej 1h, CT z akumulatorem Ni-Cd, obudowa z poliwęglanu optyka do korytarzy obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.45 \cdot 0.955 = 0.42975$ r-g/szt.	r-g	1.2893				
2*		-- M -- oprawa ewakuacyjna natynkowa typu LED 1x3W IP20w wersji ciemnej 1h, CT z akumulatorem Ni-Cd, obudowa z poliwęglanu optyka do korytarzy 1szt/szt.	szt	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
106 d.3.3 .2	KNR 5-08 0505-07	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych strugo-,pyło-odpornych, żeliwnych dla instalacji wyk. przewodem kabelkowym z gwintem E27- przykręcanych przelotowych oprawa ewakuacyjna natynkowa typu LED 1x3W IP20w wersji ciemnej 1h, CT z akumulatorem Ni-Cd, obudowa z poliwęglanu optyka do przestrzeni otwartych obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.45 \cdot 0.955 = 0.42975$ r-g/szt.	r-g	3.0083				
2*		-- M -- oprawa ewakuacyjna natynkowa typu LED 1x3W IP20w wersji ciemnej 1h, CT z akumulatorem Ni-Cd, obudowa z poliwęglanu optyka do przestrzeni otwartych 1szt/szt.	szt	7.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

KOSZTORYS

K. NAKŁADCZY - KMP Gdańsk - roboty elektryczne ETAP I.ath

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
107 d.3.3 .2	KNR 5-08 0505-07	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych strugo-,py- ło-odpornych, żeliwnych dla instalacji wyk. przewodem kabelkowym z gwintem E27- przykręcanych przelotowych oprawa ewakuacyjna typu LED 1x1,2W IP20, w wersji ciemnej 1h, CT z akumulatorem Ni- Cd, obudowa z poliwęglanu, montaż ścienny obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.45 \cdot 0.955 = 0.42975$ r-g/szt.	r-g	1.2893				
2*		-- M -- oprawa ewakuacyjna typu LED 1x1,2W IP20, w wersji ciemnej 1h, CT z akumulatorem Ni- Cd, obudowa z poliwęglanu, montaż ścienny 1szt/szt.	szt	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
108 d.3.3 .2	KNR 5-08 0505-07	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych strugo-,py- ło-odpornych, żeliwnych dla instalacji wyk. przewodem kabelkowym z gwintem E27- przykręcanych przelotowych oprawa ewakuacyjna zewnętrzna T5 8W IP65, wersji ciemnej 1h, CT z akumulatorem Ni-Cd w z termostatem z grzałką HTR25 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.45 \cdot 0.955 = 0.42975$ r-g/szt.	r-g	0.4298				
2*		-- M -- oprawa ewakuacyjna zewnętrzna T5 8W IP65, wersji ciemnej 1h, CT z akumulatorem Ni-Cd w z termostatem z grzałką HTR25 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
109 d.3.3 .2	KNR 5-08 0505-07	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych strugo-,py- ło-odpornych, żeliwnych dla instalacji wyk. przewodem kabelkowym z gwintem E27- przykręcanych przelotowych oprawa ewakuacyjna natynkowa typu LED 1x3W IP20w wersji ciemnej 1h, CT z akumulatorem Ni-Cd, obudowa z poliwęglanu optyka do korytarzy obmiar = 21 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.45 \cdot 0.955 = 0.42975$ r-g/szt.	r-g	9.0248				
2*		-- M -- oprawa ewakuacyjna natynkowa typu LED 1x3W IP20w wersji ciemnej 1h, CT z akumulatorem Ni-Cd, obudowa z poliwęglanu optyka do korytarzy 1szt/szt.	szt	21.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

KOSZTORYS

K. NAKŁADCZY - KMP Gdańsk - roboty elektryczne ETAP I.ath

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
110 d.3.3 .2	KNR 5-08 0505-07	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych strugo-,py- ło-odpornych, żeliwnych dla instalacji wyk. przewodem kabelkowym z gwintem E27- przykręcanych przelotowych oprawa ewakuacyjna natynkowa typu LED 1x3W IP20w wersji ciemnej 1h, CT z akumulatorem Ni-Cd, obudowa z poliwęglanu optyka do przestrzeni otwar- tych obmiar = 11 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.45*0.955=0.42975r-g/szt.	r-g	4.7273				
2*		-- M -- oprawa ewakuacyjna natynkowa typu LED 1x3W IP20w wersji ciemnej 1h, CT z akumulatorem Ni-Cd, obudowa z poliwęglanu optyka do przestrzeni otwar- tych 1szt/szt.	szt	11.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
111 d.3.3 .2	KNR 5-08 0505-07	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych strugo-,py- ło-odpornych, żeliwnych dla instalacji wyk. przewodem kabelkowym z gwintem E27- przykręcanych przelotowych oprawa ewakuacyjna typu LED 1x1,2W IP20, w wersji ciemnej 1h, CT z akumulatorem Ni- Cd, obudowa z poliwęglanu, montaż ścienny obmiar = 23 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.45*0.955=0.42975r-g/szt.	r-g	9.8843				
2*		-- M -- oprawa ewakuacyjna typu LED 1x1,2W IP20, w wersji ciemnej 1h, CT z akumulatorem Ni- Cd, obudowa z poliwęglanu, montaż ścienny 1szt/szt.	szt	23.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
112 d.3.3 .2	KNR 5-08 0505-07	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych strugo-,py- ło-odpornych, żeliwnych dla instalacji wyk. przewodem kabelkowym z gwintem E27- przykręcanych przelotowych oprawa ewakuacyjna zewnętrzna T5 8W IP65, wersji ciemnej 1h, CT z akumulatorem Ni-Cd w z termostatem z grzałką HTR25 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.45*0.955=0.42975r-g/szt.	r-g	0.4298				
2*		-- M -- oprawa ewakuacyjna zewnętrzna T5 8W IP65, wersji ciemnej 1h, CT z akumulatorem Ni-Cd w z termostatem z grzałką HTR25 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Oprawy oświetleniowe i roboty towarzyszące			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
			Sprzęt
OGÓŁEM			

Słownie:

Instalacja oświetlenia awaryjno - ewakuacyjnego			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
			Sprzęt
OGÓŁEM			

Słownie:

K. NAKŁADCZY - KMP Gdańsk - roboty elektryczne ETAP I.ath

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.4	45311200-2	Instalacja gniazd ogólnych 230V , 400V						
3.4.1	45311100-1	Układanie przewodów i roboty towarzyszące						
113 d.3.4 .1	KNR 4-03 1003-07	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiecia do 1 ceg. - śr. rury do 40 mm obmiar = 16 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.4725r-g/otw.	r-g	7.5600				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
114 d.3.4 .1	KNR 4-03 1007-17	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebiecia do 40 cm - śr.rury do 40 mm obmiar = 7 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 4.725r-g/otw.	r-g	33.0750				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
115 d.3.4 .1	KNR 4-03 1001-07	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie obmiar = 1000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2279r-g/m	r-g	227.9000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
116 d.3.4 .1	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm obmiar = poz.115 = 1000.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0525r-g/m	r-g	52.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
117 d.3.4 .1	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = poz.115*0.001 = 1.000 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 4.03r-g/m³	r-g	4.0300				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.191t/m³	t	0.1910				
3*		piasek do betonów zwykłych 1.1m³/m³	m³	1.1000				
4*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.16m³/m³	m³	0.1600				
5*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
118 d.3.4 .1	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm²) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 3x2,5mm² obmiar = 1400*0.2 = 280.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0572*0.955=0.054626r-g/m	r-g	15.2953				
2*		-- M -- przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 3x2,5mm² 1.04m/m	m	291.2000				

KOSZTORYS

K. NAKŁADCZY - KMP Gdańsk - roboty elektryczne ETAP I.ath

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
119 d.3.4 .1	KNR 5-08 0210-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm ² układane w goto- wych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu betonowym przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 3x2,5mm ² obmiar = 1400*0.8 = 1120.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0825*0.955=0.078788r-g/m	r-g	88.2426				
2*		-- M -- przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 3x2,5mm ² 1.04m/m	m	1 164.8000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Układanie przewodów i roboty towarzyszące

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.4.2	45311200-2	Osprzęt elektroinstalacyjny i roboty towarzyszące						
120 d.3.4 .2	KNR 5-08 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły obmiar = 62+12 = 74.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.1144*0.955=0.109252r-g/szt.	r-g	8.0846				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2szt/szt.	szt	148.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
121 d.3.4 .2	KNR 5-08 0301-03	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu betonowym obmiar = 26+5+24 = 55.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.1342*0.955=0.128161r-g/szt.	r-g	7.0489				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2szt/szt.	szt	110.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
122 d.3.4 .2	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm obmiar = 55+74 = 129.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.088*0.955=0.08404r-g/szt.	r-g	10.8412				
2*		-- M -- puszka 75x75 1.02szt/szt.	szt	131.5800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
123 d.3.4 .2	KNR 5-08 0309-06 analogia	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem gniazdo wtyczkowe 2x2P+Z (n/t) IP44 16A, 230V, 50Hz obmiar = 26 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.275*0.955=0.262625r-g/szt.	r-g	6.8283				
2*		-- M -- gniazdo wtyczkowe 2x2P+Z (n/t) IP44 16A, 230V, 50Hz 1.02szt/szt.	szt	26.5200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
124 d.3.4 .2	KNR 5-08 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem gniazdo wtyczkowe 2P+Z (n/t), IP44 16A, 230V, 50Hz obmiar = 5 szt.	szt.					

KOSZTORYS

K. NAKŁADCZY - KMP Gdańsk - roboty elektryczne ETAP I.ath

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna $0.275 \cdot 0.955 = 0.262625$ r-g/szt.	r-g	1.3131				
2*		-- M -- gniazdo wtyczkowe 2P+Z (n/t), IP44 16A, 230V, 50Hz 1.02szt/szt.	szt	5.1000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
125 d.3.4 .2	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem gniazdo wtyczkowe 2x2P+Z (p/t), IP20 16A, 230V, 50Hz obmiar = 62 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.187 \cdot 0.955 = 0.178585$ r-g/szt.	r-g	11.0723				
2*		-- M -- gniazdo wtyczkowe 2x2P+Z (p/t), IP20 16A, 230V, 50Hz 1.02szt/szt.	szt	63.2400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
126 d.3.4 .2	KNR 5-08 0309-06 analogia	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm ² z podłączeniem gniazdo wtyczkowe 2P+Z (p/t), IP44 16A, 230V, 50Hz obmiar = 12 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.275 \cdot 0.955 = 0.262625$ r-g/szt.	r-g	3.1515				
2*		-- M -- gniazdo wtyczkowe 2P+Z (p/t), IP44 16A, 230V, 50Hz 1.02szt/szt.	szt	12.2400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
127 d.3.4 .2	KNR 5-08 0309-04	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm ² z podłączeniem gniazdo typu DATA 2P+Z (n/t), IP20 16A, 230V, 50Hz z kluczem CZERWONE obmiar = 24 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.264 \cdot 0.955 = 0.25212$ r-g/szt.	r-g	6.0509				
2*		-- M -- gniazdo typu DATA 2P+Z (n/t), IP20 16A, 230V, 50Hz z kluczem CZERWONE 1.02szt/szt.	szt	24.4800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Osprzęt elektroinstalacyjny i roboty towarzyszące

RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Instalacja gniazd ogólnych 230V , 400V

RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.5	45311200-2	Instalacja gniazd dedykowanych 230V DATA dla sieci strukturalnych						
3.5.1	45311100-1	Układanie przewodów i roboty towarzyszące						
128 d.3.5 .1	KNR 4-03 1007-17	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebiccia do 40 cm - śr.rury do 40 mm obmiar = 5 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 4.725r-g/otw.	r-g	23.6250				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
129 d.3.5 .1	KNR 4-03 1003-07	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiccia do 1 ceg. - śr. rury do 40 mm obmiar = 10 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.4725r-g/otw.	r-g	4.7250				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
130 d.3.5 .1	KNR 4-03 1001-07	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie obmiar = 760 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2279r-g/m	r-g	173.2040				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
131 d.3.5 .1	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm obmiar = poz.130 = 760.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0525r-g/m	r-g	39.9000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
132 d.3.5 .1	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = poz.130*0.001 = 0.760 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 4.03r-g/m³	r-g	3.0628				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.191t/m³	t	0.1452				
3*		piasek do betonów zwykłych 1.1m³/m³	m³	0.8360				
4*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.16m³/m³	m³	0.1216				
5*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
133 d.3.5 .1	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm²) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 3x2,5mm² obmiar = 760*0.2 = 152.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0572*0.955=0.054626r-g/m	r-g	8.3032				
2*		-- M -- przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 3x2,5mm² 1.04m/m	m	158.0800				

KOSZTORYS

K. NAKŁADCZY - KMP Gdańsk - roboty elektryczne ETAP I.ath

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
134 d.3.5 .1	KNR 5-08 0210-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 3x2,5mm ² obmiar = 760*0.8 = 608.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0825*0.955=0.078788r-g/m	r-g	47.9031				
2*		-- M -- przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 3x2,5mm ² 1.04m/m	m	632.3200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Układanie przewodów i roboty towarzyszące

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

K. NAKŁADCZY - KMP Gdańsk - roboty elektryczne ETAP I.ath

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.5.2	5311200-2	Osprzęt elektroinstalacyjny i roboty towarzyszące						
135 d.3.5 .2	KNR 5-08 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły obmiar = poz.137 = 136.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.1144 \cdot 0.955 = 0.109252$ r-g/szt.	r-g	14.8583				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2szt/szt.	szt	272.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
136 d.3.5 .2	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm obmiar = poz.135 = 136.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.088 \cdot 0.955 = 0.08404$ r-g/szt.	r-g	11.4294				
2*		-- M -- puszka 75x75 1.02szt/szt.	szt	138.7200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
137 d.3.5 .2	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem gniazdo typu DATA 2P+Z (p/t), IP20 16A, 230V, 50Hz z kluczem CZERWONE obmiar = 136 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.187 \cdot 0.955 = 0.178585$ r-g/szt.	r-g	24.2876				
2*		-- M -- gniazdo typu DATA 2P+Z (p/t), IP20 16A, 230V, 50Hz z kluczem CZERWONE 1.02szt/szt.	szt	138.7200				
3*		ramka modułowa 4x 0.5szt/szt.	szt	68.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Osprzęt elektroinstalacyjny i roboty towarzyszące

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Instalacja gniazd dedykowanych 230V DATA dla sieci strukturalnych

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.6	45311100-1	Instalacja zasilania systemów i urządzeń teletechnicznych i teleinformatycznych						
138 d.3.6	KNR 4-03 1003-07	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiccia do 1 ceg. - śr. rury do 40 mm obmiar = 10 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.4725r-g/otw.	r-g	4.7250				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
139 d.3.6	KNR 4-03 1007-17	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebiccia do 40 cm - śr.rury do 40 mm obmiar = 5 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 4.725r-g/otw.	r-g	23.6250				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
140 d.3.6	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 3x1,5mm ² obmiar = 150*0.2 = 30.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0572*0.955=0.054626r-g/m	r-g	1.6388				
2*		-- M -- przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 3x1,5mm ² 1.04m/m	m	31.2000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
141 d.3.6	KNR 5-08 0210-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 3x1,5mm ² obmiar = 150*0.8 = 120.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0825*0.955=0.078788r-g/m	r-g	9.4546				
2*		-- M -- przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 3x1,5mm ² 1.04m/m	m	124.8000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
142 d.3.6	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo przewód HDGs-300/500V 3x1,5mm ² obmiar = 40*0.2 = 8.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0572*0.955=0.054626r-g/m	r-g	0.4370				
2*		-- M -- przewód HDGs-300/500V 3x1,5mm ² 1.04m/m	m	8.3200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								

KOSZTORYS

K. NAKŁADCZY - KMP Gdańsk - roboty elektryczne ETAP I.ath

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
143 d.3.6	KNR 5-08 0210-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm ² układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu betonowym przewód HDGs-300/500V 3x1,5mm ² obmiar = 40*0.8 = 32.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0825*0.955=0.078788r-g/m	r-g	2.5212				
2*		-- M -- przewód HDGs-300/500V 3x1,5mm ² 1.04m/m	m	33.2800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
144 d.3.6	KNR 5-08 0814-02	Montaż końcówek przez zaciskanie - obmiar = 20 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0847*0.955=0.080889r-g/szt.	r-g	1.6178				
2*		-- M -- końcówka kablowa 1,5 1.03szt/szt.	szt	20.6000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
145 d.3.6	KNR 5-08 0813-04	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm ²) obmiar = poz.144 = 20.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0352*0.955=0.033616r-g/szt.	r-g	0.6723				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Instalacja zasilania systemów i urządzeń teletechnicznych i teleinformatycznych

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

K. NAKŁADCZY - KMP Gdańsk - roboty elektryczne ETAP I.ath

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.7	45312310-3	Instalacja połączeń wyrównawczych i roboty towarzyszące						
146 d.3.7	KNR 5-08 0701-20	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 18 kg na ścianie (do 4 mocow.) - GSW obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.7788 \cdot 0.955 = 0.743754$ r-g/szt.	r-g	2.2313				
2*		-- M -- główna szyna wyrównawcza GSW 1szt/szt.	szt	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
147 d.3.7	KNR 5-08 0701-20	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 18 kg na ścianie (do 4 mocow.) - MSW obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.7788 \cdot 0.955 = 0.743754$ r-g/szt.	r-g	1.4875				
2*		-- M -- miejscowa szyna wyrównawcza MSW 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
148 d.3.7	KNR 5-08 0617-05	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie na ścianie - bednarka 120mm2 obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.2816 \cdot 0.955 = 0.268928$ r-g/szt.	r-g	2.6893				
2*		-- S -- spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.1408 m-g/szt.	m-g	1.4080				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
149 d.3.7	KNR 5-08 0204-05	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 16 mm2 wciągane do rur przewód Cu H07V-K/LgY-450/750V 16mm2 obmiar = 100 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.033 \cdot 0.955 = 0.031515$ r-g/m	r-g	3.1515				
2*		-- M -- przewód Cu H07V-K/LgY-450/750V 16mm2 1.04m/m	m	104.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
150 d.3.7	KNR 5-08 0204-04	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 6 mm2 wciągane do rur przewód Cu H07V-K/LgY-450/750V 6mm2 obmiar = 100 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0308 \cdot 0.955 = 0.029414$ r-g/m	r-g	2.9414				
2*		-- M -- przewód Cu H07V-K/LgY-450/750V 6mm2 1.04m/m	m	104.0000				

KOSZTORYS

K. NAKŁADCZY - KMP Gdańsk - roboty elektryczne ETAP I.ath

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
151 d.3.7	KNR 5-08 0812-04	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 10 mm ²) obmiar = 30 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0275*0.955=0.026263r-g/szt.	r-g	0.7879				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
152 d.3.7	KNR 5-08 0812-04	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm ²) obmiar = 30 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0275*0.955=0.026263r-g/szt.	r-g	0.7879				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Instalacja połączeń wyrównawczych i roboty towarzyszące

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.8	45311200-2	Badania i pomiary						
153 d.3.8	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 25 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 1.3r-g/pomiar	r-g	32.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
154 d.3.8	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 10 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 1.76r-g/pomiar	r-g	17.6000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
155 d.3.8	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) obmiar = 1 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/pomiar	r-g	0.6300				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
156 d.3.8	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) obmiar = 25 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.42r-g/pomiar	r-g	10.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
157 d.3.8	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) obmiar = 1 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.83r-g/pomiar	r-g	0.8300				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
158 d.3.8	KNNR 5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar) obmiar = 10 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.58r-g/pomiar	r-g	5.8000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
159 d.3.8	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/szt.	r-g	1.2400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
160 d.3.8	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) obmiar = 15 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.56r-g/szt.	r-g	8.4000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

KOSZTORYS

K. NAKŁADCZY - KMP Gdańsk - roboty elektryczne ETAP I.ath

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
161 d.3.8	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy obmiar = 10 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.8r-g/odc.	r-g	18.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
162 d.3.8	KNNR 5 1302-05	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 7-żyłowy obmiar = 5 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.55r-g/odc.	r-g	7.7500				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
163 d.3.8	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.26r-g/szt.	r-g	1.2600				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
164 d.3.8	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar) obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.56r-g/szt.	r-g	2.8000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
165 d.3.8	KNR 13-21 0107-01	Badanie szyn zbiorczych i łączeniowych roz- dzielnic do 1 kV do 10 pól (segmentów) obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 7r-g/kpl.	r-g	7.0000				
2*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.12m-g/kpl.	m-g	0.1200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
166 d.3.8	KNR 13-21 0107-02	Badanie szyn zbiorczych i łączeniowych roz- dzielnic do 1 kV - za każde następne rozpo- częte 10 pól (segmentów) obmiar = 7 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.51r-g/kpl.	r-g	31.5700				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
167 d.3.8	KNR 13-21 0107-07	Badanie szyn ekranowanych, mostów szyno- wych lub szynoprzewodów obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 21.38r-g/kpl.	r-g	21.3800				
2*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.38m-g/kpl.	m-g	0.3800				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
168 d.3.8	KNR 13-21 0609-01	Badanie układów SZR rozdzielnic do 1 kV obmiar = 1 kpl.	kpl.					
		-- R --						

KOSZTORYS

K. NAKŁADCZY - KMP Gdańsk - roboty elektryczne ETAP I.ath

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 44.61r-g/kpl.	r-g	44.6100				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
169 d.3.8	KNR 13-21 0609-07	Badanie układu samoczynnego przełączania zasilania sieci oświetlenia bezpieczeństwa i ewakuacyjnego obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 10.14r-g/kpl.	r-g	10.1400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
170 d.3.8	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku obmiar = 5 kpl.pom.	kpl. pom.					
1*		-- R -- robocizna 1.71r-g/kpl.pom.	r-g	8.5500				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
171 d.3.8	KNR 13-21 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy kpl.pomiarów dok.na tym samym stanowisku obmiar = 205 kpl.pom.	kpl. pom.					
1*		-- R -- robocizna 0.25r-g/kpl.pom.	r-g	51.2500				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
172 d.3.8	KNP 18 1301-01.02	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 10 pól obmiar = 7 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 10.2r-g/szt	r-g	71.4000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Badania i pomiary

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

BUD "B" i C"

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

K. NAKŁADCZY - KMP Gdańsk - roboty elektryczne ETAP I.ath

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		INSTALACJA ODGROMOWA , UZIEMIENIA						
173	KNR 5-08 d.4 0611-02	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głębokości do 0.6 m w gruncie kat.III obmiar = 30 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.7968 \cdot 0.955 = 0.760944$ r-g/m	r-g	22.8283				
2*		-- M -- bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5mm 0.9984kg/m	kg	29.9520				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.3984m-g/m	m-g	11.9520				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
174	KNR 5-08 d.4 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm ² obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.2596 \cdot 0.955 = 0.247918$ r-g/szt.	r-g	1.2396				
2*		-- S -- spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.1298m-g/szt.	m-g	0.6490				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
175	KNR 5-08 d.4 0614-02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III obmiar = $1.5 \cdot 2 = 3.000$ m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.3179 \cdot 0.955 = 0.303595$ r-g/m	r-g	0.9108				
2*		-- M -- pręty stalowe okrągłe ocynk. fi 8-14 mm 0.624kg/m	kg	1.8720				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- wibromłot elektryczny lub spalinowy do 3kW 0.159m-g/m	m-g	0.4770				
5*		spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.159m-g/m	m-g	0.4770				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
176	KNR 5-08 d.4 0604-01	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr. do 10 mm na dachu płaskim pokrytym blachą obmiar = 100 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.2287 \cdot 0.955 = 0.218409$ r-g/m	r-g	21.8409				
2*		-- M -- pręty stalowe okrągłe ocynk. fi 8-14 mm 0.624kg/m	kg	62.4000				
3*		wspornik z kątkiem rozp.fi 12 mocując.drut 1.01szt/m	szt	101.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

KOSZTORYS

K. NAKŁADCZY - KMP Gdańsk - roboty elektryczne ETAP I.ath

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
177 d.4	KNR 5-08 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej złącza krzyżowe 4-śrubowe ocynkowane ZKR-4 obmiar = 20 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.4697 \cdot 0.955 = 0.448564$ r-g/szt.	r-g	8.9713				
2*		-- M -- złącza krzyżowe 4-śrubowe ocynkowane ZKR-4 1szt/szt.	szt	20.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
178 d.4	KNR 5-08 0619-02	Montaż złączy do rynny spadowej na ścianie w instalacji uziemiającej i odgromowej złącza rynnowe ocynkowane ZR obmiar = 20 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.1639 \cdot 0.955 = 0.156525$ r-g/szt.	r-g	3.1305				
2*		-- M -- złącza rynnowe ocynkowane ZR 1szt/szt.	szt	20.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
179 d.4	KNR 5-08 0618-01	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych złącze instalacji odgromowej, uniwersalne pojedyncze obmiar = 100 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.187 \cdot 0.955 = 0.178585$ r-g/szt.	r-g	17.8585				
2*		-- M -- złącze instalacji odgromowej, uniwersalne pojedyncze 1szt/szt.	szt	100.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
180 d.4	KNR 5-08 0619-03	Montaż złączy naprężających na dachu w instalacji uziemiającej i odgromowej uchwyt dachowy do instalacji odgromowej, kątowy typ ZZ, wysokości 70 mm obmiar = 50 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.209 \cdot 0.955 = 0.199595$ r-g/szt.	r-g	9.9798				
2*		-- M -- uchwyt dachowy do instalacji odgromowej, kątowy typ ZZ, wysokości 70 mm 1szt/szt.	szt	50.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

KOSZTORYS

K. NAKŁADCZY - KMP Gdańsk - roboty elektryczne ETAP I.ath

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
181 d.4	KNR 5-08 0622-05	Montaż typowych iglic IO-2.5 o ciężarze 21 kg na dachu z gotowymi kotwami maszt odgromowy dł. 3 m (stopa betonowa średnia) obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.26*0.955=2.1583r-g/szt.	r-g	4.3166				
2*		-- M -- maszt odgromowy dł. 3 m (stopa betonowa średnia) 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

INSTALACJA ODGROMOWA , UZIEMIENIA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	3 488.3390		
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW
K. NAKŁADCZY - KMP Gdańsk - roboty elektryczne ETAP I.ath

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.
1.	agregat prądowórczy 250kVA - parametry techniczne wg. dok. projektowej	szt	1.0000	
2.	bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5mm	kg	84.7520	
3.	benzyna do ekstrakcji	dm ³	14.6900	
4.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.6302	
5.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0.5216	
6.	drabinka kablowa DGOD200H60	m	65.0000	
7.	główna szyna wyrównawcza GSW	szt	3.0000	
8.	gniazdo typu DATA 2P+Z (n/t), IP20 16A, 230V, 50Hz z kluczem CZERWONE	szt	24.4800	
9.	gniazdo typu DATA 2P+Z (p/t), IP20 16A, 230V, 50Hz z kluczem CZERWONE	szt	138.7200	
10.	gniazdo wtyczkowe 2P+Z (n/t), IP44 16A, 230V, 50Hz	szt	5.1000	
11.	gniazdo wtyczkowe 2x2P+Z (n/t) IP44 16A, 230V, 50Hz	szt	26.5200	
12.	gniazdo wtyczkowe 2P+Z (p/t), IP44 16A, 230V, 50Hz	szt	12.2400	
13.	gniazdo wtyczkowe 2x2P+Z (p/t), IP20 16A, 230V, 50Hz	szt	63.2400	
14.	kabel b/halog NHXH FE 180/E90 4x120mm ²	m	145.6000	
15.	kabel telekom. YTKSYekw 1x2x0,8	m	260.0000	
16.	kabel z żyłami Cu YKSY-0,6/1kV 7x1,5mm ²	m	52.0000	
17.	kabel z żyłami Cu YKXS-0,6/1kV 1x120mm ²	m	208.0000	
18.	kołki rozporowe plastikowe	szt	1 148.0000	
19.	kołki wstrzeliwane z nabojem i osłoną	szt	224.0000	
20.	końcówka kablowa 1,5	szt	37.0800	
21.	końcówka kablowa 120	szt	24.0000	
22.	końcówka kablowa 2,5	szt	4.0000	
23.	końcówka kablowa 4	szt	10.3000	
24.	końcówka kablowa 50	szt	30.0000	
25.	końcówka kablowa 6	szt	82.4000	
26.	koryto kablowe KGL100H60	m	30.0000	
27.	koryto kablowe KGL200H42	m	40.0000	
28.	koryto kablowe KGL200H60	m	10.0000	
29.	koryto kablowe KGL300H60	m	40.0000	
30.	kształtowniki stal.-kątowniki równoramien.	kg	84.7000	
31.	lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm ³	0.7010	
32.	łącznik jednobiegunowy n/t IP44 10A, 250V, AC, 50Hz	szt	7.1400	
33.	łącznik jednobiegunowy p/t IP20 10A, 250V, AC, 50Hz	szt	7.1400	
34.	łącznik jednobiegunowy p/t IP44 10A, 250V, AC, 50Hz	szt	2.0400	
35.	łącznik schodowy n/t IP44 10A, 250V, AC, 50Hz	szt	2.0400	
36.	łącznik swiecznikowy p/t IP20 10A, 250V, AC, 50Hz	szt	16.3200	
37.	masa ognioochronna HILTI typ CP611A	szt	18.0000	
38.	maszt odgromowy dł. 3 m (stopa betonowa średnia)	szt	2.0000	
39.	miejskowa szyna wyrównawcza MSW	szt	2.0000	
40.	olej napędowy DIESEL ON do silników luzem	l	380.0000	
41.	opaski kablowe OKi	szt	71.7500	
42.	oprawa dla świetlówek liniowych T5 1x28 EVG oprawa przemysłowa z poliwęglanu dla świetlówek liniowych T5 1x28W, EVG z kloszem przezroczystym, nastropowa IP66	szt	7.0000	
43.	oprawa dla świetlówek liniowych T5 2x21 EVG z rastrem parabolicznym z anodyzowanego polerowanego aluminium, zwieszana h=2,7m IP20, obudowa profil aluminiowy, rozsył DI-IN	szt	31.6200	
44.	oprawa dla świetlówek liniowych T5 2x28 EVG oprawa dla świetlówek liniowych T5 2x28W, EVG z kloszem przezroczystym, nastropowa IP40, obudowa profil stalowy	szt	23.0000	
45.	oprawa dla świetlówek liniowych T5 2x35 EVG z rastrem parabolicznym z anodyzowanego polerowanego aluminium, zwieszana h=2,7m IP20, obudowa profil aluminiowy, rozsył DI-IN	szt	42.2800	
46.	oprawa dla świetlówek liniowych T5 2x35W, EVG z kloszem przezroczystym, nastropowa IP40, obudowa profil stalowy	szt	2.0000	
47.	oprawa ewakuacyjna natynkowa typu LED 1x3W IP20w wersji ciemnej 1h, CT z akumulatorem Ni-Cd, obudowa z poliwęglanu optyka do korytarzy	szt	24.0000	
48.	oprawa ewakuacyjna natynkowa typu LED 1x3W IP20w wersji ciemnej 1h, CT z akumulatorem Ni-Cd, obudowa z poliwęglanu optyka do przestrzeni otwartych	szt	18.0000	
49.	oprawa ewakuacyjna typu LED 1x1,2W IP20, w wersji ciemnej 1h, CT z akumulatorem Ni-Cd, obudowa z poliwęglanu, montaż ścienny	szt	26.0000	
50.	oprawa ewakuacyjna zewnętrzna T5 8W IP65, wersji ciemnej 1h, CT z akumulatorem Ni-Cd w z termostatem z grzałką HTR25	szt	2.0000	
51.	oprawa typu LED 1x45W z kloszem mprm, zwieszana, IP20, obudowa profil aluminiowy	szt	10.0000	
52.	oprawa typu LED 40W, z kloszem opalowym, nastropowa IP40, obudowa profil aluminiowy	szt	7.0000	
53.	oprawa typu plafoniera dla świetlówek TC-DE 2x26W, EVG z kloszem mlecznym, IP66, nastropowa obudowa wykonana z poliwęglanu	szt	5.1000	
54.	oprawa typu plafoniera dla świetlówek TC-L 2x24W, EVG z kloszem mlecznym, IP44, obudowa profil stalowy kolor szary	szt	2.0400	
55.	oznaczniki niepalne na przewody	szt	16.8000	
56.	piasek do betonów zwykłych	m ³	3.5860	
57.	pręt stalowy śr. 12 mm	kg	10.0000	

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW
K. NAKŁADCZY - KMP Gdańsk - roboty elektryczne ETAP I.ath

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.
58.	pręty stalowe okrągłe ocynk. fi 8-14 mm	kg	64.2720	
59.	przeciwpożarowy wyłącznik prądu	szt	4.0000	
60.	przepust kablowy PCV gazoszczelny i wodoszczelny	szt	2.0000	
61.	przepust rurowy d=110 izolacyjny IP54, odporny na wysoka temperaturę, przystosowany do układów wydechowych	szt	1.0100	
62.	przewód Cu H07V-K/LgY-450/750V 16mm2	m	120.6000	
63.	przewód Cu H07V-K/LgY-450/750V 50mm2	m	165.0000	
64.	przewód Cu H07V-K/LgY-450/750V 6mm2	m	104.0000	
65.	przewód HDGs-300/500V 2x1,5mm2	m	187.2000	
66.	przewód HDGs-300/500V 3x1,5mm2	m	41.6000	
67.	przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 2x1,5mm2	m	156.0000	
68.	przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 3x1,5mm2	m	1 092.0000	
69.	przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 3x2,5mm2	m	2 288.0000	
70.	przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 4x1,5mm2	m	416.0000	
71.	przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x4mm2	m	31.2000	
72.	przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x6mm2	m	197.6000	
73.	przycisk p/t IP20 10A, 250V, AC, 50Hz	szt	18.3600	
74.	puszka 75x75	szt	323.3400	
75.	puszka odgałęźna n/t - 100x100mm	szt	51.0000	
76.	ramka modułowa 4x	szt	68.0000	
77.	Rozdzielnica komputerowa RK-1B	szt	1.0000	
78.	Rozdzielnica komputerowa RK-2B	szt	1.0000	
79.	Rozdzielnica R-1B	szt	1.0000	
80.	Rozdzielnica R-2B	szt	1.0000	
81.	Rozdzielnica R-gar	szt	1.0000	
82.	Rozdzielnica R-W	szt	1.0000	
83.	Rozdzielnica R-wezła	szt	1.0000	
84.	Rozdzielnica RG	szt	1.0000	
85.	rura instalacyjna RVS 18 mm	m	6.0000	
86.	rura PCV fi 160	szt	13.0000	
87.	rura stalowa ze szwami czarna	m	6.0000	
88.	smar stały LT4	kg	1.5000	
89.	swietlowka T5 21W	szt	64.4800	
90.	swietlowka T5 24W	szt	4.1600	
91.	swietlowka T5 26W	szt	10.4000	
92.	swietlowka T5 28W	szt	55.1200	
93.	swietlowka T5 35W	szt	33.2800	
94.	swietlowka T5 49W	szt	58.2400	
95.	tabliczki znamionowe np. TZ CP firmy Hilti	szt	46.0000	
96.	taśma izolacyjna Denso	m ²	0.1320	
97.	tłumik przelotowy o stopniu tłumienia 18-30dB	kpl	1.0000	
98.	uchwyt dachowy do instalacji odgromowej, kątowny typ ZZ, wysokości 70 mm	szt	50.0000	
99.	uchwyty	szt	486.0000	
100.	uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt	42.0000	
101.	układ wydechowy izolowany [do wysokości obsługi]: rura zabezpieczona antykorozyjnie + elastyczny kompensator drgań	kpl	1.0000	
102.	wazelina techniczna	kg	12.8400	
103.	wkręty	szt	28.0000	
104.	wspornik WW100	szt	10.0000	
105.	wspornik WW200	szt	20.0000	
106.	wspornik WW300	szt	40.0000	
107.	wspornik WWSO200	szt	60.0000	
108.	wspornik z kołkiem rozp.fi 12 mocując.drut	szt	101.0000	
109.	zacisk uziemiający SM 2.24	szt	10.0000	
110.	zaprawa cementowa M 50	m ³	0.0540	
111.	zaprawa ognioochronna HILTI typ CP636	kg	130.0000	
112.	zawiesie Y zasilania elektr. do oprav [szare]	szt	73.0000	
113.	zawiesie Y zwykłe do oprav [szare]	szt	73.0000	
114.	złącza krzyżowe 4-śrubowe ocynkowane ZKR-4	szt	20.0000	
115.	złącza rynnowe ocynkowane ZR	szt	20.0000	

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW
K. NAKŁADCZY - KMP Gdańsk - roboty elektryczne ETAP I.ath

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.
11 6.	złącze instalacji odgromowej, uniwersalne pojedyncze	szt	100.0000	
11 7.	materiały pomocnicze	zł		
RAZEM				

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	0.1320		
2.	ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	3.5375		
3.	przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	2.9975		
4.	przyczepa do przewożenia kabli powyżej 4-7 t	m-g	0.6720		
5.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	5.7865		
6.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	5.4000		
7.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	6.7260		
8.	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	14.4860		
9.	środek transportowy	m-g	1.4740		
10.	wibromłot elektryczny lub spalinowy do 3kW	m-g	0.4770		
11.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0.5700		
12.	żuraw samochodowy 7-10 t	m-g	0.6720		
13.	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	2.9975		
				RAZEM	

Słownie: