

KOSZTORYS NAKŁADCZY Z PRZEDMIAREM ROBÓT

TOM III B – BAZA PALIW- ETAP I

ROZDZIAŁ IV BRANŻA ELEKTRYCZNA

Inwestor:	Port Lotniczy Gdynia – Kosakowo Sp. z o.o. 81-382 Gdynia, Al. Marszałka Piłsudskiego 52/54
Nazwa inwestycji:	Budowa bazy paliw dla lotniska Gdynia – Kosakowo.
Lokalizacja inwestycji:	Teren Lotniska Oksywie.

Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data / Podpis
Projektant:	mgr inż. Tomasz Dryjski branża elektryczna	LOD/0290/POOE/05	
Opracował:	Bogdan Luchowski		

Data opracowania: **Maj 2012r.**

Nr dokumentu: **53.PR.E.00.Rew.1**

2. Informacja o kosztorysie nakładczym

A. Kosztorys zawiera

1. Strona tytułowa.....str. 1
2. Informacja o kosztorysie nakładczy.....str. 2
3. Kosztorys nakładczy.....str. 3 ÷ 28
4. Zestawienie robocizny.....str. 29
5. Zestawienie materiałów.....str. 29 ÷ 31
6. Zestawienie sprzętu.....str. 31
7. Przedmiar robót.....str. 32 ÷ 37

B. Charakterystyka robót

Kosztorys nakładczy obejmuje nakłady na wykonanie elektrycznej budowy bazy paliw dla lotniska Gdynia – Kosakowo. (Etap I_2)

CPV 45213331-2

C. Podstawa wyceny i nakładów

Kosztorys wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

Nakłady w niniejszym kosztorysie ustalono na podstawie następujących katalogów:

KNNR 4, 5, **KNR** 2-18, 5-13, 5-14, 5-15, 7-08, 13-14 oraz **KNP** 18-13 wyd. IV

Baza paliw dla lotniska Gdynia - Kosakowo a etap I_2.KST
3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1 Baza Paliw								
1	KNR 7-08 d.1 0701-01	Szafy i tablice pomiarowe,regulacyjne i sterownicze jednopoleowe lub I pole z zabudowaniem konstr.wsporczej obmiar = 1pol.	pol.					
1*		-- R -- robocizna 20.74r-g/pol.	r-g	20.74				
2*		-- M -- konstrukcja wsporcza o masie do 50 kg 40.3kg/pol.	kg	40.30				
3*		materiały pomocnicze 5%	%	5.00				
4*		rozdzielnica główna RG metalowa stojąca 2-polewa, IP 40 wym 2000/1025/300 prefabrykowana, kompletnie wyposażona 1kpl./pol.	kpl.	1.00				
5*		-- S -- żuraw samochodowy 4 t 1.41m-g/pol.	m-g	1.41				
6*		ciągnik kołowy 1.41m-g/pol.	m-g	1.41				
7*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 1.41m-g/pol.	m-g	1.41				
8*		samochód dostawczy 0.9 t 0.47m-g/pol.	m-g	0.47				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
2	KNR 7-08 d.1 0402-04	Układy sygnalizacji z zastosowaniem przełącznika fotoelektrycznego - czujnik przełącznika zmierzchowego (koszt ujęto przy wycenie rozdzielnicy głównej RG) obmiar = 1ukł.	ukł.					
1*		-- R -- robocizna 5.62r-g/ukł.	r-g	5.62				
2*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.16m-g/ukł.	m-g	0.16				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
3	KNR 7-08 d.1 0704-02	Skrzynki oraz stojaki aparaturowe i listwowe o masie do 25 kg - kaseta sterująca pompy obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.55r-g/szt.	r-g	7.10				
2*		-- M -- konstrukcja wsporcza o masie do 5 kg 5kg/szt.	kg	10.00				
3*		materiały potrzebne do podłączenia kasety sterującej pompy 1kpl./szt.	kpl.	2.00				
4*		materiały pomocnicze 5%	%	5.00				
5*		kaseta sterująca pompy w wykonaniu EX (strefa 1 IIA-T3) zamocowana na profilu stalowym, osłonięta daszkiem wyposażona wg schematu 1szt/szt.	szt	2.00				
6*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.2m-g/szt.	m-g	0.40				
7*		samochód dostawczy 0.9 t 0.44m-g/szt.	m-g	0.88				
Razem koszty bezpośrednie:								

3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
4	KNP 18 D13 d.1 1342-02	Pomiar obwodu sterowania lub sygnalizacji lub zabezpieczeń o ilości do 10 elementów w obwodzie - układ sterowania popmpą resztkową obmiar = 2kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 6.2r-g/kpl	r-g	12.40				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
5	KNP 18 D13 d.1 1342-03	Pomiar obwodu sterowania lub sygnalizacji lub zabezpieczeń za każde następne rozpoczęte 10 elementów - układ sterowania popmpą resztkową obmiar = 4kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 4.6r-g/kpl	r-g	18.40				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
6	KNR 7-08 d.1 0701-01	Szafy i tablice pomiarowe,regulacyjne i sterownicze jednofazowe lub I pole z zabudowaniem konstr.wsporczej obmiar = 1pol.	pol.					
1*		-- R -- robocizna 20.74r-g/pol.	r-g	20.74				
2*		-- M -- konstrukcja wsporcza o masie do 50 kg 40.3kg/pol.	kg	40.30				
3*		materiały pomocnicze 5%	%	5.00				
4*		bateria kondensatorów Qn=20/2,5kVar 1kpl./pol.	kpl.	1.00				
5*		-- S -- żuraw samochodowy 4 t 1.41m-g/pol.	m-g	1.41				
6*		ciągnik kołowy 1.41m-g/pol.	m-g	1.41				
7*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 1.41m-g/pol.	m-g	1.41				
8*		samochód dostawczy 0.9 t 0.47m-g/pol.	m-g	0.47				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
7	KNR 5-15 d.1 0914-02	Fundamenty prefabrykowane pod tablicę TSZ oraz szafkę oświetleniową TO-1 obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 12.6*0.955=12.033r-g/szt.	r-g	24.07				
2*		-- M -- piasek do betonów 0.02m³/szt.	m³	0.04				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.00				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.22m-g/szt.	m-g	0.44				
5*		samochód samowyładowczy 5 t 0.08m-g/szt.	m-g	0.16				
6*		żuraw samochodowy 4 t 0.61m-g/szt.	m-g	1.22				
7*		zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m3/h	m-g	0.54				

3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		0.27m-g/szt.						
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.00	0.00	0.00	0.00
8	KNR 5-15 d.10919-02	Szafki kablowe o masie do 200 kg - tablica TSZ oraz szafka TO-1 obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 7.4*0.955=7.067r-g/szt.	r-g	14.13				
2*		-- M -- tablica sterująco-zasilająca TSZ w obudowie złącza kablowego z fundamentem, prefabrykowana, kompletnie wyposażona 1szt	szt	1.00				
3*		szafka oświetleniowa TO-1 typu złącze kablowe z fundamentem, prefabrykowana, kompletnie wyposażona 1szt	szt	1.00				
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.00				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 1.3m-g/szt.	m-g	2.60				
6*		żuraw samochodowy 4 t 0.5m-g/szt.	m-g	1.00				
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.00	0.00	0.00	0.00
9	KNR 7-08 d.10704-02	Skrzynki oraz stojaki aparaturowe i listwowe o masie do 25 kg - kaseta sterująca oświetleniem obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.55r-g/szt.	r-g	3.55				
2*		-- M -- konstrukcja wsporcza o masie do 5 kg 5kg/szt.	kg	5.00				
3*		materiały potrzebne do podłączenia kasety sterującej oświetleniem 1kpl./szt.	kpl.	1.00				
4*		materiały pomocnicze 5%	%	5.00				
5*		kaseta sterująca oświetleniem w wykonaniu EX (strefa 1 IIA-T3), osłonięta daszkiem wyposażona w 2 przyciski ZAŁĄCZ, WYŁĄCZ oraz w lampkę sygnalizacyjną 1szt/szt.	szt	1.00				
6*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.2m-g/szt.	m-g	0.20				
7*		samochód dostawczy 0.9 t 0.44m-g/szt.	m-g	0.44				
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.00	0.00	0.00	0.00
10	KNP 18 D13 d.11342-02	Pomiar obwodu sterowania lub sygnalizacji lub zabezpieczeń o ilości do 10 elementów w obwodzie - układ sterowania oświetleniem obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 6.2r-g/kpl	r-g	6.20				
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.00	0.00	0.00	0.00

3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11	KNNR 5 d.11201-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0173r-g/szt.	r-g	0.07				
2*		-- M -- kołki kotwiące 1szt/szt.	szt	4.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
12	KNNR 5 d.10404-05	Obudowy o powierzchni do 0.1 m2 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.89r-g/szt.	r-g	0.89				
2*		-- M -- przeciwpożarowy wyłącznik prądu PMP 1szt/szt.	szt	1.00				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
13	KNNR 5 d.10206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe obmiar = 25m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/m	r-g	8.75				
2*		-- M -- przewód typu NHXH-FE180/E90-2x1,5mm2 1.04m/m	m	26.00				
3*		kołki uniwersalne rozporowe z wkrętami 8 mm 2.7szt/m	szt	67.50				
4*		uchwyty niepalne 2.7szt/m	szt	67.50				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
14	KNNR 5 d.11302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy obmiar = 1odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.62r-g/odc.	r-g	1.62				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
15	KNP 18 D13 d.11342-02	Pomiar obwodu sterowania lub sygnalizacji lub zabezpieczeń o ilości do 10 elementów w obwodzie - próba działania PWP obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 6.2r-g/kpl	r-g	6.20				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
16	KNNR 5 d.10701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = 52m ³	m ³					
		-- R --						

3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 2.24r-g/m ³	r-g	116.48				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
17	KNNR 5 d.10701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - odkopanie istniejących kabli obmiar = 12m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.24*1.1=2.464r-g/m ³	r-g	29.57				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
18	KNNR 5 d.10706-01	Nasypanie warstwy piasku (2x10cm) na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m obmiar = 260m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0126*2=0.0252r-g/m	r-g	6.55				
2*		-- M -- piasek 0.056*2=0.112m ³ /m	m ³	29.12				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
4*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.008*2=0.016m-g/m	m-g	4.16				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
19	KNNR 5 d.10705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140 mm obmiar = 100m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	12.80				
2*		-- M -- rury osłonowe PEHD 110 1.04*50=52m	m	52.00				
3*		rury kablów typu PVC 110 1.04*50=52m	m	52.00				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.014m-g/m	m-g	1.40				
6*		żuraw samochodowy 4 t 0.007m-g/m	m-g	0.70				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
20	KNNR 5 d.10705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140 mm - dwudzielnych obmiar = 30m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128*1.35=0.1728r-g/m	r-g	5.18				
2*		-- M -- rury osłonowe PEHD 110 - dwudzielne 1.04m/m	m	31.20				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.42				

3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		0.014m-g/m żuraw samochodowy 4 t 0.007m-g/m	m-g	0.21				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
21	KNR 2-18 d.10408-02	Przewierthy wykonane maszyną do wierceń poziomych rurami o średnicy 100mm w gruntach kat. III-IV - metoda przecisku sterowanego obmiar = 110m	m					
1*		-- R -- robocizna (6.5*0.5=3.25)*0.955=3.10375r-g/m	r-g	341.41				
2*		-- M -- rury osłonowe PEHD 110 dla przecisków	m	126.50				
3*		1.15m/m materiały pomocnicze 3.5%	%	3.50				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	2.20				
5*		0.04*0.5=0.02m-g/m przyczepa dłużykowa	m-g	2.20				
6*		0.04*0.5=0.02m-g/m żuraw samochodowy 4 t	m-g	91.85				
7*		1.67*0.5=0.835m-g/m spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	89.65				
8*		1.63*0.5=0.815m-g/m maszyna do wierceń poziomych	m-g	89.65				
9*		1.63*0.5=0.815m-g/m wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t 1.63*0.5=0.815m-g/m	m-g	89.65				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
22	KNR 5 d.10707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 587m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0461r-g/m	r-g	27.06				
2*		-- M -- wazelina techniczna	kg	5.28				
3*		0.009kg/m opaski kablowe typu Oki	szt	58.70				
4*		0.1szt/m folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m ²	246.54				
5*		0.42m ² /m słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt	8.81				
6*		0.015szt/m materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	8.75				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
23	KNR 5 d.10707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 25m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0646r-g/m	r-g	1.62				
2*		-- M -- wazelina techniczna	kg	0.28				

3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		0.011kg/m opaski kablowe typu Oki	szt	2.50				
4*		0.1szt/m folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m ²	10.50				
5*		0.42m ² /m słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt	0.38				
6*		0.015szt/m materiały pomocnicze	%	2.50				
7*		2.5% -- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.37				
		0.0149m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
24	KNNR 5 d.10707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kab- lowych ręcznie obmiar = 30m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	5.31				
2*		0.177r-g/m						
2*		-- M -- wazelina techniczna	kg	0.51				
3*		0.017kg/m						
3*		opaski kablowe typu Oki	szt	3.00				
4*		0.1szt/m folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m ²	12.60				
5*		0.42m ² /m słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt	0.45				
6*		0.015szt/m materiały pomocnicze	%	2.50				
7*		2.5% -- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.45				
		0.0149m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
25	KNNR 5 d.10713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach obmiar = 415m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	39.30				
2*		0.0947r-g/m						
2*		-- M -- wazelina techniczna	kg	14.98				
3*		0.0361kg/m						
3*		opaski kablowe typu Oki	szt	33.20				
4*		0.08szt/m materiały pomocnicze	%	2.50				
5*		2.5% -- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	2.78				
		0.0067m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
26	KNNR 5 d.10713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pus- takach lub kanałach zamkniętych obmiar = 30m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	6.36				
2*		0.212r-g/m						
2*		-- M -- wazelina techniczna	kg	1.59				

3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		0.0531kg/m opaski kablowe typu Oki	szt	2.40				
4*		0.08szt/m materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0067m-g/m	m-g	0.20				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
27	KNNR 5 d.10713-04	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rurach, pus- takach lub kanałach zamkniętych obmiar = 6m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.445r-g/m	r-g	2.67				
2*		-- M -- wazelina techniczna 0.07kg/m	kg	0.42				
3*		opaski kablowe typu Oki 0.08szt/m	szt	0.48				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0067m-g/m	m-g	0.04				
6*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0046m-g/m	m-g	0.03				
7*		ciągnik kołowy 0.0046m-g/m	m-g	0.03				
8*		żuraw samochodowy 4 t 0.0046m-g/m	m-g	0.03				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
28	informacja ce- d.1 nowa	Zestawienie kabli obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- M -- kabel YKY 4x120mm2 1.04*6=6.24m/kpl.	m	6.24				
2*		kabel YKYżo-O 4x4mm2 1.04*84=87.36m/kpl.	m	87.36				
3*		kabel YKY O 3x1,5mm2 1.04*84=87.36m/kpl.	m	87.36				
4*		kabel YKYżo 3x2,5mm2 1.04*110=114.4m/kpl.	m	114.40				
5*		kabel YKYżo 3x4mm2 1.04*47=48.88m/kpl.	m	48.88				
6*		kabel YKYżo 5x4mm2 1.04*555=577.2m/kpl.	m	577.20				
7*		kabel YKYżo-O 5x4mm2 1.04*15=15.6m/kpl.	m	15.60				
8*		kabel YKYżo 5x10mm2 1.04*10=10.4m/kpl.	m	10.40				
9*		kabel YKYżo-O 5x10mm2 1.04*15=15.6m/kpl.	m	15.60				
10*		kabel YKYżo 5x35mm2 1.04*60=62.4m/kpl.	m	62.40				
11*		kabel YKSY-O 7x1,5mm2 1.04*17=17.68m/kpl.	m	17.68				
12*		kabel YKSY-O 10x1,5mm2 1.04*90=93.6m/kpl.	m	93.60				
13*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00

3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
29	KNNR 5 d.10726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.96r-g/szt.	r-g	5.76				
2*		-- M -- uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt.	szt	6.00				
3*		opaski kablowe typu Oki 1szt/szt.	szt	6.00				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
30	KNNR 5 d.10726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.57*0.8=1.256r-g/szt.	r-g	2.51				
2*		-- M -- uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt.	szt	2.00				
3*		opaski kablowe typu Oki 1szt/szt.	szt	2.00				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
31	KNNR 5 d.10726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.57*0.8=1.256r-g/szt.	r-g	2.51				
2*		-- M -- końcówki kablowe Cu 16mm ² 4szt/szt.	szt	8.00				
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt.	szt	2.00				
4*		opaski kablowe typu Oki 1szt/szt.	szt	2.00				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
32	KNNR 5 d.10726-11	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.65*0.8=2.92r-g/szt.	r-g	5.84				
2*		-- M -- końcówki kablowe Cu 120mm ² 4szt/szt.	szt	8.00				
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt.	szt	2.00				
4*		opaski kablowe typu Oki 1szt/szt.	szt	2.00				

3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
33	KNNR 5 d.10726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 8szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.57r-g/szt.	r-g	12.56				
2*		-- M -- uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt.	szt	8.00				
3*		opaski kablowe typu Oki 1szt/szt.	szt	8.00				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
34	KNNR 5 d.10726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.57r-g/szt.	r-g	6.28				
2*		-- M -- końcówki kablowe Cu 10mm ² 5szt/szt.	szt	20.00				
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt.	szt	4.00				
4*		opaski kablowe typu Oki 1szt/szt.	szt	4.00				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
35	KNNR 5 d.10726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.52r-g/szt.	r-g	5.04				
2*		-- M -- końcówki kablowe Cu 35mm ² 5szt/szt.	szt	10.00				
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt.	szt	2.00				
4*		opaski kablowe typu Oki 1szt/szt.	szt	2.00				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
36	KNNR 5 d.10727-04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 7 żył) obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.76r-g/szt.	r-g	5.52				
		-- M --						

3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jmt.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	2.00				
3*		1szt/szt. opaski kablowe typu Oki	szt	2.00				
4*		1szt/szt. oznaczniki niepalne na przewody	szt	14.70				
5*		7.35szt/szt. materiały pomocnicze	%	2.50				
		2.5%						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
37	KNNR 5 d.1 0727-04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielozylowych (do 10 żył) obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	11.04				
		2.76r-g/szt.						
2*		-- M -- uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	4.00				
3*		1szt/szt. opaski kablowe typu Oki	szt	4.00				
4*		1szt/szt. oznaczniki niepalne na przewody	szt	42.00				
5*		10.5szt/szt. materiały pomocnicze	%	2.50				
		2.5%						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
38	KNNR 5 d.1 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy obmiar = 3odc.	odc					
1*		-- R -- robocizna	r-g	4.86				
		1.62r-g/odc.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
39	KNNR 5 d.1 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy obmiar = 3odc.	odc					
1*		-- R -- robocizna	r-g	5.40				
		1.8r-g/odc.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
40	KNNR 5 d.1 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy obmiar = 7odc.	odc					
1*		-- R -- robocizna	r-g	13.86				
		1.98r-g/odc.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
41	KNNR 5 d.1 1302-05	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 7-żyłowy obmiar = 2odc.	odc					
1*		-- R -- robocizna	r-g	3.10				
		1.55r-g/odc.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
42	KNNR 5 d.1 1302-06	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 10-żyłowy obmiar = 2odc.	odc					
1*		-- R -- robocizna	r-g	3.78				
		1.89r-g/odc.						

3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
43	KNNR 5 d.11001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg obmiar = 9szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.16r-g/szt.	r-g	46.44				
2*		-- M -- słup oświetleniowy stalowy ocynkowany h=9m wraz z fundamentem 1szt/szt.	szt	9.00				
3*		płyty drogowe 1szt/szt.	szt	9.00				
4*		cement "35" 36kg/szt.	kg	324.00				
5*		żwir do betonów 0.088m³/szt.	m³	0.79				
6*		piasek do betonów 0.044m³/szt.	m³	0.40				
7*		tabliczka bezpiecznikowa słupowa 1 obw. 1szt/szt.	szt	9.00				
8*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
9*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15m3 0.08m-g/szt.	m-g	0.72				
10*		żuraw samochodowy 4 t 1.21m-g/szt.	m-g	10.89				
11*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.45m-g/szt.	m-g	4.05				
12*		przyczepa dłużykowa 0.4m-g/szt.	m-g	3.60				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
44	KNNR 5 d.11001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.16r-g/szt.	r-g	5.16				
2*		-- M -- słup oświetleniowy stalowy ocynkowany h=9m wraz z fundamentem 1szt/szt.	szt	1.00				
3*		płyty drogowe 1szt/szt.	szt	1.00				
4*		cement "35" 36kg/szt.	kg	36.00				
5*		żwir do betonów 0.088m³/szt.	m³	0.09				
6*		piasek do betonów 0.044m³/szt.	m³	0.04				
7*		tabliczka bezpiecznikowa słupowa 2 obw. 1szt/szt.	szt	1.00				
8*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
9*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15m3 0.08m-g/szt.	m-g	0.08				
10*		żuraw samochodowy 4 t 1.21m-g/szt.	m-g	1.21				
11*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.45m-g/szt.	m-g	0.45				
12*		przyczepa dłużykowa 0.4m-g/szt.	m-g	0.40				
Razem koszty bezpośrednie:								

Baza paliw dla lotniska Gdynia - Kosakowo a etap I_2.KST
3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
45	KNNR 5 d.11001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.16r-g/szt.	r-g	5.16				
2*		-- M -- słup oświetleniowy stalowy ocynkowany h=9m wraz z fundamentem 1szt/szt.	szt	1.00				
3*		płyty drogowe 1szt/szt.	szt	1.00				
4*		cement "35" 36kg/szt.	kg	36.00				
5*		żwir do betonów 0.088m³/szt.	m³	0.09				
6*		piasek do betonów 0.044m³/szt.	m³	0.04				
7*		tabliczka bezpiecznikowa słupowa 3 obw. 1szt/szt.	szt	1.00				
8*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
9*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15m3 0.08m-g/szt.	m-g	0.08				
10*		żuraw samochodowy 4 t 1.21m-g/szt.	m-g	1.21				
11*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.45m-g/szt.	m-g	0.45				
12*		przyczepa dłuźycowa 0.4m-g/szt.	m-g	0.40				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
46	KNNR 5 d.11002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie obmiar = 9szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.72r-g/szt.	r-g	6.48				
2*		-- M -- wysięgnik jednoramienny 1m na słup oświetleniowy stalowy 1szt/szt.	szt	9.00				
3*		konstrukcja wsporcza o masie do 5 kg 2kg/szt.	kg	18.00				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
5*		-- S -- przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.06m-g/szt.	m-g	0.54				
6*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.37m-g/szt.	m-g	3.33				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
47	KNNR 5 d.11002-02	Montaż poprzeczki dla dwóch projektorów na słupie obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.87r-g/szt.	r-g	0.87				
2*		-- M -- poprzeczka dla dwóch projektorów 1szt/szt.	szt	1.00				

3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		konstrukcja wsporcza o masie do 5 kg	kg	2.00				
4*		2kg/szt. materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.11				
6*		0.11m-g/szt. podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	0.45				
		0.45m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
48	KNNR 5 d.11002-03	Montaż korony dla trzech naświetlaczy na słupie obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.96r-g/szt.	r-g	0.96				
2*		-- M -- korona dla trzech naświetlaczy 1szt/szt.	szt	1.00				
3*		konstrukcja wsporcza o masie do 5 kg	kg	4.00				
4*		4kg/szt. materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.19				
6*		0.19m-g/szt. podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	0.50				
		0.5m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
49	KNNR 5 d.11003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m obmiar = 14kpl.przew.	kpl. przew.					
1*		-- R -- robocizna 1.76r-g/kpl.przew.	r-g	24.64				
2*		-- M -- przewody kabelkowe typu YLY 3x2,5 1.04*209=217.36m	m	217.36				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	11.90				
		0.85m-g/kpl.przew.						
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
50	KNNR 5 d.11004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysię- gniku obmiar = 14szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.72r-g/szt.	r-g	10.08				
2*		-- M -- naświetlacz metalohalogenkowy symetryczny prze- znaczony do oświetlenia powierzchni zewnętrz- nych zagrożonym wybuchem Ex w strefie 2 - HA T3 IP65 np. (POLAM-REM S.A. EXP 07-MH250/ OS EXP 07-MH250/OS) 1kpl	kpl	1.00				

3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		naświetlacz metalohalogenkowy asymetryczny przeznaczony do oświetlenia powierzchni zewnętrznych zagrożonym wybuchem Ex w strefie 2 - IIA T3 IP65 np. (POLAM-REM S.A. EXP 07-MH250/OA EXP 07-MH250/OA)	kpl	4.00				
4*		4kpl oprawa oświetleniowa drogowa, metalohalogenkowa 150W (np. ELGO YU\WO0047-88 ACRON/ACRON 100HE1, 150W, t3A. PC)	kpl	1.00				
5*		1kpl oprawa oświetleniowa drogowa, metalohalogenkowa 150W (np. ELGO YU\WO0047-88 ACRON/ACRON 100HE1, 150W, t1A. PC)	kpl	8.00				
6*		8kpl żarówka metalohaligenkowa 150W	szt	9.00				
7*		9szt żarówka metalohaligenkowa 250W	szt	5.00				
8*		5szt materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
9*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.84				
10*		0.06m-g/szt. podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	5.74				
		0.41m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
51	KNNR 5 d.10907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych obmiar = 220m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/m	r-g	48.40				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 30x4mm 1.04m/m	m	228.80				
3*		złącze kontrolne 25szt	szt	25.00				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	13.20				
		0.06m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
52	KNP 18 D13 d.11346-12	Pomiar rezystancji uziemienia latarni oświetleniowej obmiar = 11szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 3r-g/szt	r-g	33.00				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
53	KNNR 5 d.11305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) obmiar = 11prób.	prób.					
1*		-- R -- robocizna 0.33r-g/prób.	r-g	3.63				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
54	KNNR 5 d.10726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 28szt.	szt.					

3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.96r-g/szt.	r-g	26.88				
2*		-- M -- uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt.	szt	28.00				
3*		opaski kablowe typu Oki 1szt/szt.	szt	28.00				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
55	KNNR 5 d.11302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy obmiar = 6odc.	odc					
1*		-- R -- robocizna 1.62r-g/odc.	r-g	9.72				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
56	KNR 13-14 d.10302-01	Montaż masztu odgromowego wraz z iglicą o wys.do 20 m obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 61.91r-g/szt.	r-g	371.46				
2*		-- M -- maszt odgromowy, h~12m stalowy, ocynkowany przystosowany do montażu linki FeZn o średnicy 6mm jako przewieszki między słupami na wys. h~ 9,5m 1szt/szt.	szt	6.00				
3*		iglica odgromowa 1szt/szt.	szt	6.00				
4*		bednarka ocynkowana 30x4mm 1.56m/szt.	m	9.36				
5*		fundament prefabrykowany masztu odgromowego 1szt/szt.	szt	6.00				
6*		materiały pomocnicze 4%	%	4.00				
7*		-- S -- ciągnik kołowy 1.19m-g/szt.	m-g	7.14				
8*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 1.19m-g/szt.	m-g	7.14				
9*		żuraw samochodowy 4 t 2.39m-g/szt.	m-g	14.34				
10*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.09m-g/szt.	m-g	0.54				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
57	KNNR 5 d.11002-06	Montaż przewieszek z lin stalowych obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.37r-g/szt.	r-g	4.74				
2*		-- M -- linka FeZn o średnicy 8mm 60m	m	60.00				
3*		naprężniki do liny odciągowej M16 1.05szt/szt.	szt	2.10				
4*		konstrukcja wsporcza o masie do 5 kg 1kg/szt.	kg	2.00				
5*		złączki pętlicowo-śrubowe 50-70 mm2 4.08szt/szt.	szt	8.16				

Lp.	Podstawa	Opis	j	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.1m-g/szt.	m-g	0.20				
8*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 1.24m-g/szt.	m-g	2.48				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
58	KNR 5 d.10602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze ułożone luzem - uziom fundamentowy obmiar = 100m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.105r-g/m	r-g	10.50				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 30x4mm 1.04m/m	m	104.00				
3*		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0.006kg/m	kg	0.60				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
5*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.0294m-g/m	m-g	2.94				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
59	KNR 5-13 d.10301-01	Uziom powierzchniowy w wykopie wykonanym ręcznie na głębokości 0.6 m obmiar = 170m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.95 \cdot 0.955 = 0.90725$ r-g/m	r-g	154.23				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 30x4mm 1.04m/m	m	176.80				
3*		materiały pomocnicze 8%	%	8.00				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.47m-g/m	m-g	79.90				
5*		spawarka spalinowa 300 A 0.34m-g/m	m-g	57.80				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
60	KNR 5-13 d.10301-05	Uziom prętowy obmiar = 32.5m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.28 \cdot 0.955 = 0.2674$ r-g/m	r-g	8.69				
2*		-- M -- uziom pionowy (szpilkowy) FeZn, h~2,5m 13szt	szt	13.00				
3*		materiały pomocnicze 8%	%	8.00				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.14m-g/m	m-g	4.55				
5*		spawarka spalinowa 300 A 0.07m-g/m	m-g	2.28				
6*		spalinowy pogrążacz uziomów typu SPU-3 0.07m-g/m	m-g	2.28				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
61	KNNR 5 d.10611-05	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² na ścianie lub konstrukcji zbrojenia obmiar = 9szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.269r-g/szt.	r-g	2.42				
2*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.134m-g/szt.	m-g	1.21				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
62	KNR 5-14 d.10517-09	Układanie przewodów 70 mm ² obmiar = 35m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.6017*0.955=0.574624r-g/m	r-g	20.11				
2*		-- M -- przewody miedziane typu LgY 70mm ² , 750 V 1.04m/m	m	36.40				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.001m-g/m	m-g	0.04				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
63	KNNR 5 d.10613-04	Mostki bocznikujące na rurach o śr.do 100 mm łączone na obejmy obmiar = 7szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.65r-g/szt.	r-g	11.55				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 30x4mm 1.5m/szt.	m	10.50				
3*		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0.24kg/szt.	kg	1.68				
4*		blacha ołowiana 0.1kg/szt.	kg	0.70				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
64	KNNR 5 d.10613-02	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.54r-g/szt.	r-g	6.16				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 30x4mm 0.5m/szt.	m	2.00				
3*		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0.18kg/szt.	kg	0.72				
4*		blacha ołowiana 0.1kg/szt.	kg	0.40				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:								

3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
65	KNNR 5 d.10603-06	Przewody uziemiające i wyrównawcze na betonie lub konstrukcjach obmiar = 10m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.309r-g/m	r-g	3.09				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 30x4mm 1.04m/m	m	10.40				
3*		wsporniki z uchwytem bezśrubowym 1.01szt/m	szt	10.10				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
66	KNNR 5 d.10611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie obmiar = 19szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.248r-g/szt.	r-g	4.71				
2*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.124m-g/szt.	m-g	2.36				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
67	KNNR 5 d.10611-05	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 na ścianie lub konstrukcji obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.269r-g/szt.	r-g	1.08				
2*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.134m-g/szt.	m-g	0.54				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
68	KNNR 5 d.11304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 13szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/szt.	r-g	16.12				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00

3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2 Instalacje elektryczne w budynku administracyjnym								
69	KNNR 5 d.21201-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie obmiar = 8szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0173r-g/szt.	r-g	0.14				
2*		-- M -- kołki kotwiące 1szt/szt.	szt	8.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
70	KNNR 5 d.20405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.19r-g/szt.	r-g	1.19				
2*		-- M -- tablica elektryczna TE/2 budynku administracyjnego - część stacji paliw prefabrykowana, kompletnie wyposażona 1szt/szt.	szt	1.00				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
71	KNNR 5 d.20405-08	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.4r-g/szt.	r-g	1.40				
2*		-- M -- tablica elektryczna TE budynku administracyjnego, prefabrykowana, kompletnie wyposażona 1szt/szt.	szt	1.00				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
72	KNNR 4 d.20143-01	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. do 50 dm3 obmiar = 2kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.97r-g/kpl.	r-g	9.94				
2*		-- M -- kołki kotwiące 4szt/kpl.	szt	8.00				
3*		pojemnościowy ogrzewacz wody c.w.u. 230V, 50Hz 1szt/kpl.	szt	2.00				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
73	KNNR 5 d.20406-03	Aparaty elektryczne o masie do 10 kg obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.15r-g/szt.	r-g	11.50				

3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- grzejnik elektryczny 230V podłączony przez dedykowane gniazdo 1szt/szt.	szt	10.00				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
74	KNNR 5 d.20110-01	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przy- podłogowe i ściennie) klejone obmiar = 80m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.211r-g/m	r-g	16.88				
2*		-- M -- listwa elektroinstalacyjna z PVC naścienna 60x20. 1.04*30=31.2m	m	31.20				
3*		listwa elektroinstalacyjna z PVC naścienna 20x10. 1.04*50=52m	m	52.00				
4*		taśma dwustronnie klejąca 1.1m/m	m	88.00				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
75	KNNR 5 d.20212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroins- talacyjnych obmiar = 400m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.075r-g/m	r-g	30.00				
2*		-- M -- przewód kabelkowy YDYżo 3x1,5mm ² , 750V 1.04*140=145.6m	m	145.60				
3*		przewód kabelkowy YDYżo 4x1,5mm ² , 750V 1.04*20=20.8m	m	20.80				
4*		przewód kabelkowy YDYżo 3x2,5mm ² , 750V 1.04*240=249.6m	m	249.60				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
76	KNNR 5 d.20503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - światłótkowa do 4x40 W obmiar = 9kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.7r-g/kpl.	r-g	6.30				
2*		-- M -- oprawa rastrowa dla świetlówek T5, 4x14W, wer- sja nastropowa np. TORINO II T5 4x14 PLEXI- FORM 8szt	szt	8.00				
3*		oprawa rastrowa dla świetlówek T5, 4x14W, wer- sja nastropowa np. TORINO II T5 4x14 PLEXI- FORM w wersji awaryjnej (to=1h) 1szt	szt	1.00				
4*		światłówki 14W 4.16szt/kpl.	szt	37.44				
5*		zapiłnniki 4szt/kpl.	szt	36.00				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00

3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
77	KNNR 5 d.20511-04	Oprawy świetłówekowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x20 W obmiar = 3kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.14r-g/kpl.	r-g	3.42				
2*		-- M -- oprawa oświetleniowa dla świetlówek kompaktowych 2x18W, IP65 np. MODENA IP66 2x18W PLEXIFORM 1szt/kpl.	szt	3.00				
3*		świetlówka kompaktowa 18 W 2.08szt/kpl.	szt	6.24				
4*		zapłonnik 2szt/kpl.	szt	6.00				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
78	KNNR 5 d.20511-01	Oprawy świetłówekowe do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 2x40 W obmiar = 6kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.22r-g/kpl.	r-g	7.32				
2*		-- M -- oprawa szczelna do świetlówek liniowych T8 2x36W (Ex - oprawa w wykonaniu przeciwwybuchowym) np. 183 EX POLAM-REM 1szt/kpl.	szt	6.00				
3*		świetlówki 36W 2.08szt/kpl.	szt	12.48				
4*		zapłonnik 2szt/kpl.	szt	12.00				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
79	KNNR 5 d.20503-01	Oprawy oświetleniowe - żarowa, halogenowa, compact obmiar = 5kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.86r-g/kpl.	r-g	4.30				
2*		-- M -- oprawa typu downlight dla świetlówek kompaktowych 2x18W wersja nastropowa np. BAR II DLN 230 2x18 PLEXIFORM 2szt	szt	2.00				
3*		oprawa typu downlight dla świetlówek kompaktowych 2x18W wersja nastropowa np. BAR II DLN 230 2x18 PLEXIFORM w wersji awaryjnej (to=1h) 3szt	szt	3.00				
4*		świetlówka kompaktowa 18 W 1.04szt/kpl.	szt	5.20				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
80	KNNR 5 d.20511-04	Oprawy świetłówekowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x20 W obmiar = 1kpl.	kpl.					

3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.14r-g/kpl.	r-g	1.14				
2*		-- M -- plafon naścienny 2x18W, IP66 np. MODENA IP66 2x18 PLEXIFORM 1szt/kpl.	szt	1.00				
3*		światłówki 18W 2.08szt/kpl.	szt	2.08				
4*		zaplenniki 2szt/kpl.	szt	2.00				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
81	KNNR 5 d.20504-02	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgoodporne stru- goodporne porcelanowe przykręcane obmiar = 5kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.54r-g/kpl.	r-g	2.70				
2*		-- M -- oprawa kinkietowa do oświetlenia zewnętrznego, IP65 1szt/kpl.	szt	5.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
82	KNNR 5 d.20301-06	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany do konstrukcji przez przyspawanie kon- solki obmiar = 84szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.24r-g/szt.	r-g	20.16				
2*		-- M -- płaskownik perforowany 0.14m/szt.	m	11.76				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
4*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.12m-g/szt.	m-g	10.08				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
83	KNNR 5 d.20304-04	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztuczne- go o 4 wylotach przykręcane obmiar = 50szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.431r-g/szt.	r-g	21.55				
2*		-- M -- odgałęźniki bryzgoszczelne 4-wyl. 1.02szt/szt.	szt	51.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
84	KNNR 5 d.20306-05	Łączniki i przyciski jednobiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża obmiar = 8szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.21r-g/szt.	r-g	1.68				
2*		-- M -- łączniki instalacyjne pojedyncze 1.02szt/szt.	szt	8.16				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
85	KNNR 5 d.20306-07	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe, schodowe natynkowe do przygotowanego podłoża obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.315r-g/szt.	r-g	0.63				
2*		-- M -- łączniki instalacyjne schodowe 1.02szt/szt.	szt	2.04				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
86	KNNR 5 d.20307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.231r-g/szt.	r-g	1.39				
2*		-- M -- łączniki bryzgoszczelne pojedyncze 1.02szt/szt.	szt	6.12				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
87	KNNR 5 d.20308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 obmiar = 15szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.341r-g/szt.	r-g	5.12				
2*		-- M -- gniazda podtynkowe 2-biegunowe, podwójne 1.02szt/szt.	szt	15.30				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
88	KNNR 5 d.20308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.263r-g/szt.	r-g	0.79				
2*		-- M -- gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe	szt	3.06				

3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		1.02szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
89	KNNR 5 d.20310-03	Osprzęt instalacyjny przeciwwybuchowy - puszki krzyżowe obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.09r-g/szt.	r-g	4.36				
2*		-- M -- puszki przeciwwybuchowe 1szt/szt.	szt	4.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
90	KNNR 5 d.20310-05	Osprzęt instalacyjny przeciwwybuchowy - łączniki obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.494r-g/szt.	r-g	0.99				
2*		-- M -- łączniki przeciwwybuchowe 1szt/szt.	szt	2.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
91	KNNR 5 d.20404-05	Obudowy o powierzchni do 0.1 m2 obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.89r-g/szt.	r-g	3.56				
2*		-- M -- punkt elektryczno-logiczny składający się z: 2 x gniazdo RJ45, 2 x gniazdo DATA i 2 x gniazdo ogólnie 1szt/szt.	szt	4.00				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
92	KNNR 5 d.20602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budyn- kach mocowane na wspornikach ściennych na pod- łożu innym niż drewno obmiar = 40m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.344r-g/m	r-g	13.76				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 30x4mm 1.04m/m	m	41.60				
3*		wsporniki ścienne 1.01szt/m	szt	40.40				
4*		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0.006kg/m	kg	0.24				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
6*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.0294m-g/m	m-g	1.18				
Razem koszty bezpośrednie:								

3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
93	KNNR 5 d.21301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 23pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 1.3r-g/pomiar	r-g	29.90				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
94	KNNR 5 d.21305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) obmiar = 23prób.	pró b.					
1*		-- R -- robocizna 0.33r-g/prób.	r-g	7.59				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
95	KNNR 5 d.21305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) obmiar = 38prób.	pró b.					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/prób.	r-g	10.26				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
96	KNNR 5 d.21304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/szt.	r-g	1.24				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00

4. ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1 888.34	0.00	
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

5. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	bateria kondensatorów Qn=20/2,5kVar	kpl.	1.00		1.00	0.00		
2.	bednarka ocynkowana 30x4mm	m	583.46		583.46	0.00		
3.	blacha ołowiana	kg	1.10		1.10	0.00		
4.	cement "35"	kg	396.00		396.00	0.00		
5.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m ²	269.64		269.64	0.00		
6.	fundament prefabrykowany masztu odgromowego	szt	6.00		6.00	0.00		
7.	gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe	szt	3.06		3.06	0.00		
8.	gniazda podtynkowe 2-biegunowe, podwójne	szt	15.30		15.30	0.00		
9.	grzejnik elektryczny 230V podłączony przez dedykowane gniazdo	szt	10.00		10.00	0.00		
10.	iglica odgromowa	szt	6.00		6.00	0.00		
11.	kabel YKSY-O 10x1,5mm ²	m	93.60		93.60	0.00		
12.	kabel YKSY-O 7x1,5mm ²	m	17.68		17.68	0.00		
13.	kabel YKY 4x120mm ²	m	6.24		6.24	0.00		
14.	kabel YKY O 3x1,5mm ²	m	87.36		87.36	0.00		
15.	kabel YKYżo-O 4x4mm ²	m	87.36		87.36	0.00		
16.	kabel YKYżo-O 5x10mm ²	m	15.60		15.60	0.00		
17.	kabel YKYżo-O 5x4mm ²	m	15.60		15.60	0.00		
18.	kabel YKYżo 3x2,5mm ²	m	114.40		114.40	0.00		
19.	kabel YKYżo 3x4mm ²	m	48.88		48.88	0.00		
20.	kabel YKYżo 5x10mm ²	m	10.40		10.40	0.00		
21.	kabel YKYżo 5x35mm ²	m	62.40		62.40	0.00		
22.	kabel YKYżo 5x4mm ²	m	577.20		577.20	0.00		
23.	kaseta sterująca oświetleniem w wykonaniu EX (strefa 1 IIA-T3), osłonięta daszkiem wyposażona w 2 przyciski ZAŁĄCZ, WYŁĄCZ oraz w lampkę sygnalizacyjną	szt	1.00		1.00	0.00		
24.	kaseta sterująca pompy w wykonaniu EX (strefa 1 IIA-T3) zamocowana na profilu stalowym, osłonięta daszkiem wyposażona wg schematu	szt	2.00		2.00	0.00		
25.	kołki kotwiące	szt	20.00		20.00	0.00		
26.	kołki uniwersalne rozporowe z wkrętami 8 mm	szt	67.50		67.50	0.00		
27.	konstrukcja wsporcza o masie do 5 kg	kg	41.00		41.00	0.00		
28.	konstrukcja wsporcza o masie do 50 kg	kg	80.60		80.60	0.00		
29.	końcówki kablowe Cu 10mm ²	szt	20.00		20.00	0.00		
30.	końcówki kablowe Cu 120mm ²	szt	8.00		8.00	0.00		
31.	końcówki kablowe Cu 16mm ²	szt	8.00		8.00	0.00		
32.	końcówki kablowe Cu 35mm ²	szt	10.00		10.00	0.00		
33.	korona dla trzech naświetlaczy	szt	1.00		1.00	0.00		
34.	linka FeZn o średnicy 8mm	m	60.00		60.00	0.00		
35.	listwa elektroinstalacyjna z PVC naścienna 20x10.	m	52.00		52.00	0.00		
36.	listwa elektroinstalacyjna z PVC naścienna 60x20.	m	31.20		31.20	0.00		
37.	łączniki bryzgoszczelne pojedyncze	szt	6.12		6.12	0.00		
38.	łączniki instalacyjne pojedyncze	szt	8.16		8.16	0.00		
39.	łączniki instalacyjne schodowe	szt	2.04		2.04	0.00		
40.	łączniki przeciwwybuchowe	szt	2.00		2.00	0.00		
41.	maszt odgromowy, h~12m stalowy, ocynkowany przystosowany do montażu linki FeZn o średnicy 6mm jako przewieszki między słupami na wys. h~9,5m	szt	6.00		6.00	0.00		
42.	materiały potrzebne do podłączenia kasety sterującej oświetleniem	kpl.	1.00		1.00	0.00		
43.	materiały potrzebne do podłączenia kasety sterującej pompy	kpl.	2.00		2.00	0.00		
44.	naprężniki do liny odciągowej M16	szt	2.10		2.10	0.00		
45.	naświetlacz metalohalogenkowy asymetryczny przeznaczony do oświetlenia powierzchni zewnętrznych zagrożonym wybuchem Ex w strefie 2 - IIA T3 IP65 np. (POLAM-REM S.A. EXP 07-MH250/OA EXP 07-MH250/OA)	kpl.	4.00		4.00	0.00		
46.	naświetlacz metalohalogenkowy symetryczny przeznaczony do oświetlenia powierzchni zewnętrznych zagrożonym wybuchem Ex w strefie 2 - HA T3 IP65 np. (POLAM-REM S.A. EXP 07-MH250/OS EXP 07-MH250/OS)	kpl.	1.00		1.00	0.00		

5. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
47.	odgałęźniki bryzgoszczelne 4-wyl.	szt	51.00		51.00	0.00		
48.	opaski kablowe typu Oki	szt	160.28		160.28	0.00		
49.	oprawa kinkietowa do oświetlenia zewnętrznego, IP65	szt	5.00		5.00	0.00		
50.	oprawa oświetleniowa dla świetlówek kompaktowych 2x18W, IP65 np. MODENA IP66 2x18W PLEXIFORM	szt	3.00		3.00	0.00		
51.	oprawa oświetleniowa drogowa, metalohalogenkowa 150W (np. ELGO YU\WO0047-88 ACRON/ACRON 100HE1, 150W, t1A. PC)	kpl	8.00		8.00	0.00		
52.	oprawa oświetleniowa drogowa, metalohalogenkowa 150W (np. ELGO YU\WO0047-88 ACRON/ACRON 100HE1, 150W, t3A. PC)	kpl	1.00		1.00	0.00		
53.	oprawa rastrowa dla świetlówek T5, 4x14W, wersja nastropowa np. TORINO II T5 4x14 PLEXIFORM	szt	8.00		8.00	0.00		
54.	oprawa rastrowa dla świetlówek T5, 4x14W, wersja nastropowa np. TORINO II T5 4x14 PLEXIFORM w wersji awaryjnej (to=1h)	szt	1.00		1.00	0.00		
55.	oprawa szczelna do świetlówek liniowych T8 2x36W (Ex - oprawa w wykonaniu przeciwwybuchowym) np. 183 EX POLAM-REM	szt	6.00		6.00	0.00		
56.	oprawa typu downlight dla świetlówek kompaktowych 2x18W wersja nastropowa np. BAR II DLN 230 2x18 PLEXIFORM	szt	2.00		2.00	0.00		
57.	oprawa typu downlight dla świetlówek kompaktowych 2x18W wersja nastropowa np. BAR II DLN 230 2x18 PLEXIFORM w wersji awaryjnej (to=1h)	szt	3.00		3.00	0.00		
58.	oznaczniki niepalne na przewody	szt	56.70		56.70	0.00		
59.	piasek	m ³	29.12		29.12	0.00		
60.	piasek do betonów	m ³	0.52		0.52	0.00		
61.	plafon naścienny 2x18W, IP66 np. MODENA IP66 2x18 PLEXIFORM	szt	1.00		1.00	0.00		
62.	plaskownik perforowany	m	11.76		11.76	0.00		
63.	płyty drogowe	szt	11.00		11.00	0.00		
64.	pojemnościowy ogrzewacz wody c.w.u. 230V, 50Hz	szt	2.00		2.00	0.00		
65.	poprzeczka dla dwóch projektorów	szt	1.00		1.00	0.00		
66.	przeciwpożarowy wyłącznik prądu PMP	szt	1.00		1.00	0.00		
67.	przewody kabelkowe typu YLY 3x2,5	m	217.36		217.36	0.00		
68.	przewody miedziane typu LgY 70mm ² , 750 V	m	36.40		36.40	0.00		
69.	przewód kabelkowy YDYżo 3x1,5mm ² , 750V	m	145.60		145.60	0.00		
70.	przewód kabelkowy YDYżo 3x2,5mm ² , 750V	m	249.60		249.60	0.00		
71.	przewód kabelkowy YDYżo 4x1,5mm ² , 750V	m	20.80		20.80	0.00		
72.	przewód typu NHXH-FE180/E90-2x1,5mm ²	m	26.00		26.00	0.00		
73.	punkt elektryczno-logiczny składający się z: 2 x gniazdo RJ45, 2 x gniazdo DATA i 2 x gniazdo ogólne	szt	4.00		4.00	0.00		
74.	puszki przeciwwybuchowe	szt	4.00		4.00	0.00		
75.	rozdzielnica główna RG metalowa stojąca 2-polo- wa, IP 40 wym 2000/1025/300 prefabrykowana, kompletnie wyposażona	kpl.	1.00		1.00	0.00		
76.	rury kablowe typu PVC 110	m	52.00		52.00	0.00		
77.	rury osłonowe PEHD 110	m	52.00		52.00	0.00		
78.	rury osłonowe PEHD 110 - dwudzielne	m	31.20		31.20	0.00		
79.	rury osłonowe PEHD 110 dla przecisków	m	126.50		126.50	0.00		
80.	słup oświetleniowy stalowy ocynkowany h=9m wraz z fundamentem	szt	11.00		11.00	0.00		
81.	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt	9.63		9.63	0.00		
82.	szafka oświetleniowa TO-1 typu złącze kablowe z fundamentem, prefabrykowana, kompletnie wy- posażona	szt	1.00		1.00	0.00		
83.	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	3.24		3.24	0.00		
84.	świetlówka kompaktowa 18 W	szt	11.44		11.44	0.00		
85.	świetlówki 14W	szt	37.44		37.44	0.00		
86.	świetlówki 18W	szt	2.08		2.08	0.00		
87.	świetlówki 36W	szt	12.48		12.48	0.00		
88.	tablica elektryczna TE budynku administracyjnego, prefabrykowana, kompletnie wyposażona	szt	1.00		1.00	0.00		
89.	tablica elektryczna TE/2 budynku administracyjne- go - część stacji paliw prefabrykowana, kompletnie wyposażona	szt	1.00		1.00	0.00		

5. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
90.	tablica sterująco-zasilająca TSZ w obudowie złącza kablowego z fundamentem, prefabrykowana, kompletnie wyposażona	szt	1.00		1.00	0.00		
91.	tabliczka bezpiecznikowa słupowa 1 obw.	szt	9.00		9.00	0.00		
92.	tabliczka bezpiecznikowa słupowa 2 obw.	szt	1.00		1.00	0.00		
93.	tabliczka bezpiecznikowa słupowa 3 obw.	szt	1.00		1.00	0.00		
94.	taśma dwustronnie klejąca	m	88.00		88.00	0.00		
95.	uchwyty niepalne	szt	67.50		67.50	0.00		
96.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	60.00		60.00	0.00		
97.	uziom pionowy (szpilkowy) FeZn, h~2,5m	szt	13.00		13.00	0.00		
98.	wazelina techniczna	kg	23.06		23.06	0.00		
99.	wsporniki ścienne	szt	40.40		40.40	0.00		
100.	wsporniki z uchwytem bezśrubowym	szt	10.10		10.10	0.00		
101.	wysięgnik jednoramienny 1m na słup oświetleniowy stalowy	szt	9.00		9.00	0.00		
102.	zapłoniki	szt	56.00		56.00	0.00		
103.	złącze kontrolne	szt	25.00		25.00	0.00		
104.	złączki pętlicowo-śrubowe 50-70 mm2	szt	8.16		8.16	0.00		
105.	żarówka metalohalogenkowa 150W	szt	9.00		9.00	0.00		
106.	żarówka metalohalogenkowa 250W	szt	5.00		5.00	0.00		
107.	żwir do betonów	m ³	0.97		0.97	0.00		
108.	materiały pomocnicze	zł					0.00	
RAZEM								

Słownie: zero i 00/100 zł

6. ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik kołowy	m-g	9.99	0.00	
2.	koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	0.88	0.00	
3.	maszyna do wierceń poziomych	m-g	89.65	0.00	
4.	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	24.40	0.00	
5.	przyczepa dłużykowa	m-g	6.60	0.00	
6.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.03	0.00	
7.	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	10.50	0.00	
8.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	2.42	0.00	
9.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	4.32	0.00	
10.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	123.62	0.00	
11.	spalinowy pogrążacz uziomów typu SPU-3	m-g	2.28	0.00	
12.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	109.08	0.00	
13.	spawarka spalinowa 300 A	m-g	60.08	0.00	
14.	wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t	m-g	89.65	0.00	
15.	zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m3/h	m-g	0.54	0.00	
16.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	125.48	0.00	
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

7. PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 Baza Paliw					
1	KNR 7-08 d.1 0701-01	Szafy i tablice pomiarowe,regulacyjne i sterownicze jednopolowe lub I pole z za- budowaniem konstr.wsporczej 1	pol. pol.	1.000	1.000
2	KNR 7-08 d.1 0402-04	Układy sygnalizacji z zastosowaniem przekaźnika fotoelektrycznego - czujnik przekaźnika zmierzchowego (koszt ujęto przy wycenie rozdzielnic głównej RG) 1	ukł. ukł.	1.000	1.000
3	KNR 7-08 d.1 0704-02	Skrzynki oraz stojaki aparaturowe i listwowe o masie do 25 kg - kaseta sterująca pompy 2	szt. szt.	2.000	2.000
4	KNP 18 D13 d.1 1342-02	Pomiar obwodu sterowania lub sygnalizacji lub zabezpieczeń o ilości do 10 ele- mentów w obwodzie - układ sterowania popmpą resztkową 2	kpl kpl	2.000	2.000
5	KNP 18 D13 d.1 1342-03	Pomiar obwodu sterowania lub sygnalizacji lub zabezpieczeń za każde następne rozpoczęte 10 elementów - układ sterowania popmpą resztkową 4	kpl kpl	4.000	4.000
6	KNR 7-08 d.1 0701-01	Szafy i tablice pomiarowe,regulacyjne i sterownicze jednopolowe lub I pole z za- budowaniem konstr.wsporczej 1	pol. pol.	1.000	1.000
7	KNR 5-15 d.1 0914-02	Fundamenty prefabrykowane pod tablicę TSZ oraz szafkę oświetleniową TO-1 2	szt. szt.	2.000	2.000
8	KNR 5-15 d.1 0919-02	Szafki kablowe o masie do 200 kg - tablica TSZ oraz szafka TO-1 2	szt. szt.	2.000	2.000
9	KNR 7-08 d.1 0704-02	Skrzynki oraz stojaki aparaturowe i listwowe o masie do 25 kg - kaseta sterująca oświetleniem 1	szt. szt.	1.000	1.000
10	KNP 18 D13 d.1 1342-02	Pomiar obwodu sterowania lub sygnalizacji lub zabezpieczeń o ilości do 10 ele- mentów w obwodzie - układ sterowania oświetleniem 1	kpl kpl	1.000	1.000
11	KNNR 5 d.1 1201-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie 4	szt. szt.	4.000	4.000
12	KNNR 5 d.1 0404-05	Obudowy o powierzchni do 0.1 m2 1	szt. szt.	1.000	1.000
13	KNNR 5 d.1 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na podło- żu innym niż betonowe 25	m m	25.000	25.000
14	KNNR 5 d.1 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy 1	odc. odc.	1.000	1.000
15	KNP 18 D13 d.1 1342-02	Pomiar obwodu sterowania lub sygnalizacji lub zabezpieczeń o ilości do 10 ele- mentów w obwodzie - próba działania PWP 1	kpl kpl	1.000	1.000
16	KNNR 5 d.1 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 52	m ³ m ³	52.000	52.000
17	KNNR 5 d.1 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - odkopanie istnieją- cych kabli 12	m ³ m ³	12.000	12.000
18	KNNR 5 d.1 0706-01	Nasypanie warstwy piasku (2x10cm) na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4m 260	m m	260.000	260.000
19	KNNR 5 d.1 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140 mm 100	m m	100.000	100.000

7. PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
20	KNNR 5 d.10705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140 mm - dwudzielnych	m	RAZEM	100.000
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
21	KNNR 2-18 d.10408-02	Przewierty wykonane maszyną do wierceń poziomych rurami o średnicy 100mm w gruntach kat. III-IV - metoda przecisku sterowanego	m		
		110	m	110.000	
				RAZEM	110.000
22	KNNR 5 d.10707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		587	m	587.000	
				RAZEM	587.000
23	KNNR 5 d.10707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
24	KNNR 5 d.10707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
25	KNNR 5 d.10713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		415	m	415.000	
				RAZEM	415.000
26	KNNR 5 d.10713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
27	KNNR 5 d.10713-04	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
28	informacja ce- d.1 nowa	Zestawienie kabli	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNNR 5 d.10726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięciu do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
30	KNNR 5 d.10726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięciu do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
31	KNNR 5 d.10726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięciu do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
32	KNNR 5 d.10726-11	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 120 mm ² na napięciu do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
33	KNNR 5 d.10726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięciu do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
34	KNNR 5 d.10726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięciu do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
35	KNNR 5 d.10726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięciu do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
36	KNNR 5 d.10727-04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 7 żył)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
37	KNNR 5 d.10727-04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 10 żył)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
38	KNNR 5 d.11302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.		
		3	odc.	3.000	

7. PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
39	KNNR 5 d.1 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	RAZEM	3.000
		3	odc.	3.000	
				RAZEM	3.000
40	KNNR 5 d.1 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		7	odc.	7.000	
				RAZEM	7.000
41	KNNR 5 d.1 1302-05	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 7-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
42	KNNR 5 d.1 1302-06	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 10-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
43	KNNR 5 d.1 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
44	KNNR 5 d.1 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNNR 5 d.1 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNNR 5 d.1 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
47	KNNR 5 d.1 1002-02	Montaż poprzeczki dla dwóch projektorów na słupie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
48	KNNR 5 d.1 1002-03	Montaż korony dla trzech naświetlaczy na słupie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
49	KNNR 5 d.1 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m	kpl.prz ew. kpl.prz ew.	14.000	
		14			
				RAZEM	14.000
50	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
51	KNNR 5 d.1 0907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych	m		
		220	m	220.000	
				RAZEM	220.000
52	KNP 18 D13 d.1 1346-12	Pomiar rezystancji uziemienia latarni oświetleniowej	szt		
		11	szt	11.000	
				RAZEM	11.000
53	KNNR 5 d.1 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		11	prób.	11.000	
				RAZEM	11.000
54	KNNR 5 d.1 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		28	szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
55	KNNR 5 d.1 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.		
		6	odc.	6.000	
				RAZEM	6.000
56	KNR 13-14 d.1 0302-01	Montaż masztu odgromowego wraz z iglicą o wys.do 20 m	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
57	KNNR 5 d.1 1002-06	Montaż przewieszek z lin stalowych	szt.		

7. PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
58	KNNR 5 d.1 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze ułożone luzem - uziom fundamentowy	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
59	KNR 5-13 d.1 0301-01	Uziom powierzchniowy w wykopie wykonanym ręcznie na głębokości 0.6 m	m		
		170	m	170.000	
				RAZEM	170.000
60	KNR 5-13 d.1 0301-05	Uziom prętowy	m		
		32.5	m	32.500	
				RAZEM	32.500
61	KNNR 5 d.1 0611-05	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z be- dnarki o przekroju do 120 mm ² na ścianie lub konstrukcji zbrojenia	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
62	KNR 5-14 d.1 0517-09	Układanie przewodów 70 mm ²	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
63	KNNR 5 d.1 0613-04	Mostki bocznikujące na rurach o śr.do 100 mm łączone na obejmę	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
64	KNNR 5 d.1 0613-02	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
65	KNNR 5 d.1 0603-06	Przewody uziemiające i wyrównawcze na betonie lub konstrukcjach	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
66	KNNR 5 d.1 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z be- dnarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie	szt.		
		19	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
67	KNNR 5 d.1 0611-05	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z be- dnarki o przekroju do 120 mm ² na ścianie lub konstrukcji	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
68	KNNR 5 d.1 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
2 Instalacje elektryczne w budynku administracyjnym					
69	KNNR 5 d.2 1201-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
70	KNNR 5 d.2 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowa- ną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNNR 5 d.2 0405-08	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowa- ną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
72	KNNR 4 d.2 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. do 50 dm ³	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
73	KNNR 5 d.2 0406-03	Aparaty elektryczne o masie do 10 kg	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
74	KNNR 5 d.2 0110-01	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ścienne) klejone	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
75	KNNR 5 d.2 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		400	m	400.000	
				RAZEM	400.000

7. PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
76	KNNR 5 d.20503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetlówkowa do 4x40 W	kpl.		
	9		kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
77	KNNR 5 d.20511-04	Oprawy świetlówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x20 W	kpl.		
	3		kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
78	KNNR 5 d.20511-01	Oprawy świetlówkowe do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 2x40 W	kpl.		
	6		kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
79	KNNR 5 d.20503-01	Oprawy oświetleniowe - żarowa, halogenowa, compact	kpl.		
	5		kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
80	KNNR 5 d.20511-04	Oprawy świetlówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x20 W	kpl.		
	1		kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
81	KNNR 5 d.20504-02	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgoodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane	kpl.		
	5		kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
82	KNNR 5 d.20301-06	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany do konstrukcji przez przyspawanie konsolki	szt.		
	84		szt.	84.000	
				RAZEM	84.000
83	KNNR 5 d.20304-04	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane	szt.		
	50		szt.	50.000	
				RAZEM	50.000
84	KNNR 5 d.20306-05	Łączniki i przyciski jednobiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża	szt.		
	8		szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
85	KNNR 5 d.20306-07	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe, schodowe natynkowe do przygotowanego podłoża	szt.		
	2		szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
86	KNNR 5 d.20307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.		
	6		szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
87	KNNR 5 d.20308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynekowe 2-biegunowe przełotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.		
	15		szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
88	KNNR 5 d.20308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.		
	3		szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
89	KNNR 5 d.20310-03	Osprzęt instalacyjny przeciwwybuchowy - puszkki krzyżowe	szt.		
	4		szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
90	KNNR 5 d.20310-05	Osprzęt instalacyjny przeciwwybuchowy - łączniki	szt.		
	2		szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
91	KNNR 5 d.20404-05	Obudowy o powierzchni do 0.1 m ²	szt.		
	4		szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
92	KNNR 5 d.20602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m		
	40		m	40.000	
				RAZEM	40.000
93	KNNR 5 d.21301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
	23		pomiar	23.000	
				RAZEM	23.000
94	KNNR 5 d.21305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
	23		prób.	23.000	
				RAZEM	23.000

7. PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
95	KNNR 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
d.2	1305-02	38	prób.	38.000	
				RAZEM	38.000
96	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
d.2	1304-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000