

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa, przebudowa i nadbudowa oraz zmiana konstrukcji dachu budynku Ośrodka Zdrowia wraz ze zmianą sposobu użytkowania na budynek mieszkalny wielorodzinny
ADRES INWESTYCJI : Smardzewice ul. Zielona
INWESTOR : Gminy Zakład Komunalny w Tomaszowie Maz.
ADRES INWESTORA : 97-200 Tomaszów Maz. ul. Prez. I. Mościckiego 32/33
BRANŻA : Instalacje elektryczne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. K. Popiołek

DATA OPRACOWANIA : 11/2012

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł
Poziom cen :

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

mgr inż. Krzysztof Popiołek
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
BEZ OGRANICZEŃ
Specjalność: Instalacyjna
zakres: sieci, instalacje i urządz. elektr. i elektroenergetyczne
Nr LIAN-V-6388/12/00 Nr LIAN-IV-8388/12/00

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
11/2012

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

1. Istniejące instalacje elektryczne w budynku - do demontażu.

2. Należy wykonać n/w instalacje elektryczne wewnętrzne:

- montaż rozdzielnic głównej RGTL-
- montaż tablic rozdzielczych TM (4szt)
- montaż tablicy rozdzielczej TK,
- wewnętrzna linia zasilająca od ZK do RGTL,
- wewnętrzne linie zasilające od RGTL do TM (4szt),
- wewnętrzna linia zasilająca od RGTL do TK
- montaż wyłącznika ppoż,
- montaż linii HDGS 3x1,5mm² od RGTL do wyłącznika ppoż
- montaż opraw oświetleniowych,
- montaż gniazd wtyczkowych 230V,
- instalacje gniazd wtyczkowych, przewodami YDYp 3x2,5mm²
- instalacje oświetleniowe, przewodami YDYp 3x1,5mm²,
- instalacje połączeń wyrównawczych,
- instalację odgromową.

3. Badania i pomiary:

- sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej,
- badanie obwodów 3-fazowych,
- badanie obwodów 1-fazowych,
- pomiar oporności uziomu,
- badanie instalacji odgromowej.

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	KNR 4-03 1011-11	Ręczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm3 w podłożu ceglanym	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
2	KNR 4-03 1011-12	Ręczne wykucie wnęki - dodatek za każdy następny 1 dm3 w podłożu ceglanym (do 5 dm3)	szt.		
		25	szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
3	KSNR 5 0202-06	Montaż skrzynek i rozdzielni skrzyniowych o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
4	KSNR 5 0202-06	Montaż skrzynek i rozdzielni skrzyniowych o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KSNR 5 0202-09	Montaż skrzynek i rozdzielni skrzyniowych o masie 50-150 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KSNR 5 0202-06	Montaż skrzynek i rozdzielni skrzyniowych o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNR 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.		
		152	szt.	152.000	
				RAZEM	152.000
8	KNR 4-03 1003-25	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr.rury do 100 mm	otw.		
		42	otw.	42.000	
				RAZEM	42.000
9	KNR 5-08 0304-05	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych przez przykręcenie z podłączeniem przewodów kabelkowych do 2.5 mm2 w powłoce polwinitowej (3 wyloty)	szt.		
		38	szt.	38.000	
				RAZEM	38.000
10	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
11	KNR 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
12	KNR 5-08 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
13	KNR 5-08 0308-04	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa szt. jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
14	KNR 5-08 0308-02	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych świecznikowych mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
15	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uzziemieniem w puszkach z podłączeniem	szt.		
		55	szt.	55.000	
				RAZEM	55.000
16	KNR 5-08 0309-07	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uzziemieniem klejonych 16A/2.5mm2 z podłączeniem	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
17	KNR 5-08 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2)	kpl.		
		35	kpl.	35.000	
				RAZEM	35.000
18	KNR 5-08 0514-07	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetlówkowych zwykłych bez zadławiania przewodu w obudowie z blachy stalowej z odbłyśnikiem -przykręcanych 2x40W	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNR 5-08 0504-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych [12	szt. szt.	 12.000	 12.000
				RAZEM	
20	KNR 5-08 0504-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	
21	KNR 5-08 0504-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych 8	szt. szt.	 8.000	 8.000
				RAZEM	
22	KNR 5-08 0504-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
				RAZEM	
23	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle 1160	m m	 1160.000	 1160.000
				RAZEM	
24	KNR 5-08 0209-02	Przewod wtynkowy łączny przekrój żył do 7.5mm ² (podłoże nie-beton.) układany w tynku 1540	m m	 1540.000	 1540.000
				RAZEM	
25	KNR 5-08 0210-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-24/Al-40 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. 65	m m	 65.000	 65.000
				RAZEM	
26	KSNR 5 0601-01	Montaż zwodów instalacji odgromowej - przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych 160	m m	 160.000	 160.000
				RAZEM	
27	KSNR 5 0601-03	Montaż zwodów instalacji odgromowej - przewody nienapężane pionowe mocowane na wspornikach obsadzanych 32	m m	 32.000	 32.000
				RAZEM	
28	KSNR 5 0602-03	Montaż uziomów powierzchniowych poziomych w wykopie gł. 0.6 m w gruncie kat. IV 110	m m	 110.000	 110.000
				RAZEM	
29	KNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1	miar. miar.	 1.000	 1.000
				RAZEM	
30	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 40	miar. miar.	 40.000	 40.000
				RAZEM	
31	KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania 6	miar. miar.	 6.000	 6.000
				RAZEM	
32	KNR 4-03 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania 70	miar. miar.	 70.000	 70.000
				RAZEM	
33	KNR 4-03 1205-03	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej 4	miar. miar.	 4.000	 4.000
				RAZEM	
34	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 1	miar. miar.	 1.000	 1.000
				RAZEM	

PRZEDMIAR ROBOT.KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	KNR 4-03 1011-11	Ręczne wykucie wneki o objętości do 1.00 dm3 w podłożu ceglanym obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.4316r-g/szt.	r-g	2.1580				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:								
2	KNR 4-03 1011-12	Ręczne wykucie wneki - dodatek za każdy następny 1 dm3 w podłożu ceglanym (do 5 dm3) obmiar = 25szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.1764r-g/szt.	r-g	4.4100				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:								
3	KSNR 5 0202- 06	Montaż skrzynek i rozdzielni skrzyniowych o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża obmiar = 4szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.11r-g/szt	r-g	4.4400				
2*		-- M -- tablica rozdzielcza TM wg projektu 1szt/szt	szt	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:								
4	KSNR 5 0202- 06	Montaż skrzynek i rozdzielni skrzyniowych o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.11r-g/szt	r-g	1.1100				
2*		-- M -- tablica rozdzielcza TK wg projektu 1szt/szt	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:								
5	KSNR 5 0202- 09	Montaż skrzynek i rozdzielni skrzyniowych o masie 50-150 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.13r-g/szt	r-g	2.1300				
2*		-- M -- rozdzielnica główna RGTL wg projektu 1szt/szt	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:								
6	KSNR 5 0202- 06	Montaż skrzynek i rozdzielni skrzyniowych o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.11r-g/szt	r-g	1.1100				
2*		-- M -- WGppoz w obudowie - wg projektu 1szt/szt	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:								

PRZEDMIAR ROBOT.KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7	KNR 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle obmiar = 152szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.264 \cdot 0.955 = 0.25212$ r-g/szt.	r-g	38.3222				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:								
8	KNR 4-03 1003-25	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr.rury do 100 mm obmiar = 42otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 2.1263r-g/otw.	r-g	89.3046				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:								
9	KNR 5-08 0304-05	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych przez przykręcenie z podłączeniem przewodów kabelkowych do 2.5 mm ² w powłoce polwinitowej (3 wyloty) obmiar = 38szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.3157 \cdot 0.955 = 0.301494$ r-g/szt.	r-g	11.4568				
2*		-- M -- odgałęźniki w obudowie bakelitowej bryzgoszczelne 1.02szt/szt.	szt	38.7600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:								
10	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 13szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.165 \cdot 0.955 = 0.157575$ r-g/szt.	r-g	2.0485				
2*		-- M -- łączniki instalacyjne 1.02szt/szt.	szt	13.2600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:								
11	KNR 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 18szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.198 \cdot 0.955 = 0.18909$ r-g/szt.	r-g	3.4036				
2*		-- M -- łączniki instalacyjne 1.02szt/szt.	szt	18.3600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:								

PRZEDMIAR ROBOT.KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
12	KNR 5-08 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.242 \cdot 0.955 = 0.23111$ r-g/szt.	r-g	0.9244				
2*		-- M -- łączniki instalacyjne 1.02szt/szt.	szt	4.0800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:								
13	KNR 5-08 0308-04	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa szt.jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.242 \cdot 0.955 = 0.23111$ r-g/szt.	r-g	0.9244				
2*		-- M -- łączniki bryzgoszczelne 1.02szt/szt.	szt	4.0800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:								
14	KNR 5-08 0308-02	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych świecznikowych mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.297 \cdot 0.955 = 0.283635$ r-g/szt.	r-g	1.1345				
2*		-- M -- łączniki bryzgoszczelne 1.02szt/szt.	szt	4.0800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:								
15	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem obmiar = 55szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.187 \cdot 0.955 = 0.178585$ r-g/szt.	r-g	9.8222				
2*		-- M -- gniazda podtynkowe 1.02szt/szt.	szt	56.1000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:								
16	KNR 5-08 0309-07	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem klejonych 16A/2.5mm ² z podłączeniem obmiar = 20szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.286 \cdot 0.955 = 0.27313$ r-g/szt.	r-g	5.4626				

PRZEDMIAR ROBOT.KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- gniazda bryzgoszczelne 1.02szt/szt.	szt	20.4000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:								
17	KNR 5-08 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2) obmiar = 35kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.14*0.955=0.1337r-g/kpl.	r-g	4.6795				
2*		-- M -- kołki kotwiące 2szt/kpl.	szt	70.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:								
18	KNR 5-08 0514-07	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych zwykłych bez zadławiania przewodu w obudowie z blachy stalowej z odbłyśnikiem -przykręcanych 2x40W obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.64*0.955=0.6112r-g/szt.	r-g	3.6672				
2*		-- M -- oprawa świetłkowa OPK 2x18W 1szt/szt.	szt	6.0000				
3*		świetłówki 2.08szt/szt.	szt	12.4800				
4*		zapłonniki 2szt/szt.	szt	12.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:								
19	KNR 5-08 0504-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych [obmiar = 12szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.33*0.955=0.31515r-g/szt.	r-g	3.7818				
2*		-- M -- oprawy żarowe szczelne 1szt/szt.	szt	12.0000				
3*		żarówki 1.04szt/szt.	szt	12.4800				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:								
20	KNR 5-08 0504-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.33*0.955=0.31515r-g/szt.	r-g	1.2606				
2*		-- M -- plafoniera żaowa 1szt/szt.	szt	4.0000				

PRZEDMIAR ROBOT.KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		żarówki 1.04szt/szt.	szt	4.1600				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:								
21	KNR 5-08 0504-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych obmiar = 8szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.33*0.955=0.31515r-g/szt.	r-g	2.5212				
2*		-- M -- oprawy żarowe z czujnikami ruchu 1szt/szt.	szt	8.0000				
3*		żarówki 1.04szt/szt.	szt	8.3200				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:								
22	KNR 5-08 0504-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.33*0.955=0.31515r-g/szt.	r-g	1.5758				
2*		-- M -- oprawy z czujnikami zmierzchowymi i czujni- kami ruchu 1szt/szt.	szt	5.0000				
3*		żarówki 1.04szt/szt.	szt	5.2000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:								
23	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle obmiar = 1160m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0798r-g/m	r-g	92.5680				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:								
24	KNR 5-08 0209-02	Przewód wtynkowy łączny przekrój żył do 7.5mm ² (podłoże nie-beton.) układany w tyn- ku obmiar = 1540m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0451*0.955=0.043071r-g/m	r-g	66.3293				
2*		-- M -- przewód YDYp 3x2,5 460m	m	460.0000				
3*		przewód YDYp 3x1,5 350m	m	350.0000				
4*		przewód YDYp 2x1,5mm ² 140m	m	140.0000				
5*		przewód YDYp 4x1,5mm ² 150m	m	150.0000				
6*		przewód DY-2,5 60m	m	60.0000				
7*		rura karbowana RKLK-18 60m	m	60.0000				
8*		materiały pomocnicze	%	2.5000				

PRZEDMIAR ROBOT.KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		2.5%						
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:								
25	KNR 5-08 0210-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-24/Al-40 mm ² układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-beton. obmiar = 65m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.088*0.955=0.08404r-g/m	r-g		5.4626			
2*		-- M -- przewód YDY 3x6mm ² 1m/m	m		65.0000			
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%		2.5000			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:								
26	KSNR 5 0601- 01	Montaż zwodów instalacji odgromowej - przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych obmiar = 160m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.312r-g/m	r-g		49.9200			
2*		-- M -- pręty stalowe ocynkowane fi 6mm 1.04m/m	m		166.4000			
3*		wsporniki dachowe 1.01szt/m	szt		161.6000			
4*		złącza rynnowe 0.03szt/m	szt		4.8000			
5*		materiały pomocnicze 4%	%		4.0000			
6*		-- S -- spawarka 0.034m-g/m	m-g		5.4400			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:								
27	KSNR 5 0601- 03	Montaż zwodów instalacji odgromowej - przewody nienapężane pionowe mocowane na wspornikach obsadzanych obmiar = 32m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.385r-g/m	r-g		12.3200			
2*		-- M -- pręty stalowe ocynkowane fi 6mm 1.04m/m	m		33.2800			
3*		rury RVs-18 1.m/m	m		32.0000			
4*		materiały pomocnicze 4%	%		4.0000			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:								
28	KSNR 5 0602- 03	Montaż uziomów powierzchniowych poziomych w wykopie gł. 0.6 m w gruncie kat. IV obmiar = 110m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.46r-g/m	r-g		160.6000			
2*		-- M -- bednarka ocynkowana FeZn 25x4 1.04m/m	m		114.4000			
3*		złącza kontrolne 4szt	szt		4.0000			

PRZEDMIAR ROBOT.KST

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		drzwiczki rewizyjne 1szt/m	szt	110.0000				
5*		osłony przewodów 4szt	szt	4.0000				
6*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:								
29	KNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 1pomiar.	po- miar.					
1*		-- R -- robocizna 1.76r-g/pomiar.	r-g	1.7600				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:								
30	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 40pomiar.	po- miar.					
1*		-- R -- robocizna 1.3r-g/pomiar.	r-g	52.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:								
31	KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania obmiar = 6pomiar.	po- miar.					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/pomiar.	r-g	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:								
32	KNR 4-03 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania obmiar = 70pomiar.	po- miar.					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/pomiar.	r-g	19.6000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:								
33	KNR 4-03 1205-03	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej obmiar = 4pomiar.	po- miar.					
1*		-- R -- robocizna 1.26r-g/pomiar.	r-g	5.0400				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:								
34	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego obmiar = 1pomiar.	po- miar.					
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/pomiar.	r-g	1.2400				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:								

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS				
RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł