

KOSZTORYS ŚLEPY

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA ZAPLECZA SOCJALNEGO
ADRES INWESTYCJI : NORY
INWESTOR : GMINA WIELICZKI
ADRES INWESTORA : WIELICZKI
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : BARBARA MARCINIAK

DATA OPRACOWANIA : 15.09.2012

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
15.09.2012

Data zatwierdzenia

1. rodzaj stosowanych przewodów oraz sposób ich ułożenia:

- W.l.z. od licznika do rozdzielnic TE projektowany przewodem YDY 3x6mm². Przewód będzie układany w bruzdzie ściiennej, na całości w rurze ochronnej.
- w obwodach oświetleniowych przewody YDY o przekroju żył 1,5mm².
- w obwodzie łazienki z oprawą łączyć wentylator łazienkowy i stosować przełącznik czasowy do opóźnienia jego wyłączenia w stosunku do oprawy.
- w obwodach gniazd stosować przewody YDY o przekroju żył 2,5mm².
- obwód do podgrzewacza wody wykonać przewodem YDY3x4mm².
- przewody obwodów odbiorczych układać p/t.
- dla przewodów układanych p/t, minimalna grubość tynku przykrywającego 5mm.
- stosować osprzęt p/t.,
- do łączników i gniazd stosować puszkę głęboką- spełniają rolę puszek rozgałęźnych instalacji.
- stosować gniazda z bolcem ochronnym.
- wszystkie przewody zasilające oprawy oświetleniowe i gniazda muszą posiadać odrębną żyłę N i PE.

2. oprawy oświetleniowe;

- w pomieszczeniu socjalnym zastosować oprawy jarzeniowe typu ORO-418, IP 20 oraz kinkiety ze świetłówkami kompaktowymi.
- w pomieszczeniu gospodarczym, sieni i w.c. oprawy typu plafoniera ze świetłówkami kompaktowymi.
- do oświetlenia zewnętrznego zastosować oprawy elewacyjne ściienne, świetlówka kompaktowa 24W.

3. rozdzielnica; aparatura zabezpieczeniowa i łączeniowa;

- obudowa rozdzielnic naścienna, drzwi pełne, zamykane na kluczyk,
- stosować aparaturę modułową,
- do zabezpieczenia od przeciążeń i zwarć zastosowano wyłączniki nadprądowe o odpowiednich prądach znamionowych i czasach zadziałania,
- zabezpieczenie dodatkowe w obwodach odbiorczych gniazd wtykowych za pomocą wyłączników różnicowoprądowych,
- czynności łączeniowe załączanie i wyłączanie poszczególnych obwodów odbiorczych wyłącznikami nadprądowymi i różnicowymi, jako wyłącznik główny rozdzielnic zastosowano rozłącznik typu FR.

- zabezpieczenie od przepięć atmosferycznych i łączeniowych za pomocą ochronnika kl. B+C ,

- wyłączenie zasilania budynku w sytuacjach awaryjnych za pomocą zabezpieczenia przedlicznikowego w złączu kablowo-pomiarowym.

4. instalacja odgromowa;

- uziom ochronny wykonany jako uziom otokowy lub alternatywnie uziom fundamentowy.
- przewody uziemiające i odprowadzające układane pod warstwą ocieplenia w rurkach izolacyjnych grubościennych lub w za tynkowanych bruzdach ścian i fundamentu.
- na dachu zwód niski prowadzony po kalenicy mocowany do gąsiorów na specjalnych uchwytach.
- zwody pionowe wyciągów wentylacyjnych plastikowych, lub połączenia wyrównawcze w przypadku wyciągów metalowych.

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 w.i.z. i rozdzielnica					
1	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z ce-	otw.		
d.1	1209-07	gły	otw.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
2	KNNR 5	Wykucie bruzd dla rur RKL28, RS37 w cegle	m		
d.1	1207-12	15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
3	KNNR 5	Rury stalowe o śr. do 36 mm układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym	m		
d.1	10106-08	niż beton	m	15.000	
		15		RAZEM	15.000
4	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane w kanały za-	m		
d.1	10203-07	mknięte	m	15.000	
		15		RAZEM	15.000
5	KNNR 5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 100 mm	m		
d.1	1208-03	15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
6	KNNR 5	Obudowy o powierzchni do 0.2 m ²	szt.		
d.1	10404-06	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNNR 5	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
d.1	10407-01	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
8	KNNR 5	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
d.1	10407-03	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
9	KNNR 5	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
d.1	10407-03	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNNR 5	ochronnik przepięć (2)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
d.1	10407-04	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2 instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych					
11	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z ce-	otw.		
d.2	1209-05	gły	otw.	20.000	
		20		RAZEM	20.000
12	KNNR 5	Przewody wtykowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku innym	m		
d.2	20204-02	niż betonowy	m	140.000	
		140		RAZEM	140.000
13	KNNR 5	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w tyn-	m		
d.2	20204-06	ku innym niż betonowy	m	10.000	
		10		RAZEM	10.000
14	KNNR 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie	szt.		
d.2	0301-08	do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceg-	szt.	11.000	
		lanym		RAZEM	11.000
		11			
15	KNNR 5	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
d.2	0302-01	11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
16	KNNR 5	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
d.2	0306-02	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
17	KNNR 5	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
d.2	0306-03	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
18	KNNR 5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe	szt.		
d.2	0308-03	przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.	4.000	
		4		RAZEM	4.000
19	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane plafoniera	kpl.		
d.2	0502-01	13	kpl.	13.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
20	KNNR 5 d.2 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 4x40 W	kpl.	RAZEM	13.000
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
21	KNNR 5 d.2 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		12	szt.żył	12.000	
				RAZEM	12.000
22	KNNR 5 d.2 1203-02	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		3	szt.żył	3.000	
				RAZEM	3.000
23	KNNR 5 d.2 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		6	szt.żył	6.000	
				RAZEM	6.000
3 instalacja odgromowa					
24	KNNR 5 d.3 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
25	KNNR 5 d.3 1207-12	Wykucie bruzd dla rur RKL28, RS37 w cegle	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
26	KNNR 5 d.3 0602-04	Przewody odprowadzające ułożone w bruzdzie ściennej	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
27	KNNR 5 d.3 1208-03	Zaprawianie bruzd o szerokości do 100 mm	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
28	KNNR 5 d.3 0601-01	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych	m		
		34	m	34.000	
				RAZEM	34.000
29	KNNR 5 d.3 0612-01	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
30	KNNR 5 d.3 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
31	KNNR 5 d.3 0301-11	Przygotowanie podłoża pod puszki PZO w podłożu ceglanym	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
32	KNNR 5 d.3 0303-10	Puszki z tworzywa sztucznego PZO	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
4 sprawdzenia i pomiary					
33	KNNR 5 d.4 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNNR 5 d.4 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		5	pomiar	5.000	
				RAZEM	5.000
35	KNNR 5 d.4 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNNR 5 d.4 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		4	prób.	4.000	
				RAZEM	4.000
37	KNNR 5 d.4 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNNR 5 d.4 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		3	szt.	3.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
39	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.	RAZEM	3.000
d.4	1304-04	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
5 koszty przyłączenia do sieci					
40	umowa przył.	opłata przyłączeniowa, przyłączy 1 fazowe	szt		
d.5		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1 w.i.z. i rozdzielnica								
1	1 KNNR 5 1209-d.107	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 1otw. -- R -- robocizna 1.2r-g/otw.	otw. r-g	 1.2000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
2	2 KNNR 5 1207-d.112	Wykucie bruzd dla rur RKL28, RS37 w cegle obmiar = 15m -- R -- robocizna 0.269r-g/m	m r-g	 4.0350				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
3	3 KNNR 5 0106-d.108	Rury stalowe o śr. do 36 mm układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton obmiar = 15m -- R -- robocizna 0.266r-g/m -- M -- rury stalowe 1.04m/m 3* materiały pomocnicze 2.5%	m r-g m %	 3.9900 15.6000 2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
4	4 KNNR 5 0203-d.107	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane w kanały zamknięte obmiar = 15m -- R -- robocizna 0.0536r-g/m -- M -- kabel YKY3*6 15m 3* materiały pomocnicze 2.5%	m r-g m %	 0.8040 15.0000 2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
5	5 KNNR 5 1208-d.103	Zaprawianie bruzd o szerokości do 100 mm obmiar = 15m -- R -- robocizna 0.0788r-g/m	m r-g	 1.1820				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
6	6 KNNR 5 0404-d.106	Obudowy o powierzchni do 0.2 m ² obmiar = 1szt. -- R -- robocizna 1.27r-g/szt. -- M -- obudowy blaszane 1szt/szt.	szt. r-g szt	 1.2700 1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
7	7 KNNR 5 0407-d.101	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach obmiar = 2szt. -- R -- robocizna 0.18r-g/szt. -- M --	szt. r-g	 0.3600				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		wyłączniki nadprądowe 1szt/szt.	szt	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
8KNNR 5 0407- d.103		Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/szt.	r-g	0.6600				
2*		-- M -- wyłączniki przeciwporażeniowe i nadprądowe 1szt/szt.	szt	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
9KNNR 5 0407- d.103		Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/szt.	r-g	0.2200				
2*		-- M -- rozłączniki 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
10KNNR 5 0407- d.104		ochronnik przepięć(2)-biegunowy w rozdzielnicach obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt.	r-g	0.3400				
2*		-- M -- ochronnik przepięciowy 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

				w.l.z. i rozdzielnica	
				RAZEM	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp] 70%					
od (R, S) RAZEM					
Zysk [Z] 5%					
od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) RAZEM					
				OGÓŁEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2 instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych								
11	KNNR 5 1209-d.205	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 20otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.394r-g/otw.	r-g	7.8800				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
12	KNNR 5 0204-d.202	Przewody wtykowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku innym niż betonowy obmiar = 140m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0431r-g/m	r-g	6.0340				
2*		-- M -- przewody wtykowe-YDYp3x1,5 750 V 115m	m	115.0000				
3*		YDYp3x2,5 750V 45m	m	45.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
13	KNNR 5 0204-d.206	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w tynku innym niż betonowy obmiar = 10m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0672r-g/m	r-g	0.6720				
2*		-- M -- przewody płaskie-YDYp3x4 750 V 1.04m/m	m	10.4000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
14	KNNR 5 0301-d.208	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym obmiar = 11szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.422r-g/szt.	r-g	4.6420				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
15	KNNR 5 0302-d.201	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm obmiar = 11szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.084r-g/szt.	r-g	0.9240				
2*		-- M -- puszki izolacyjne podtynkowe 1.02szt/szt.	szt	11.2200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
16	KNNR 5 0306-d.202	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszce instalacyjnej obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.158r-g/szt.	r-g	0.4740				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- łączniki instalacyjne pjędyńcze	szt	3.0600				
3*		1.02szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
17d.203	KNNR 5 0306-	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.189r-g/szt.	r-g	0.7560				
2*		-- M -- łączniki instalacyjne swiercznikowe	szt	4.0800				
3*		1.02szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
18d.203	KNNR 5 0308-	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.341r-g/szt.	r-g	1.3640				
2*		-- M -- gniazda podtynkowe 2-biegunowe podwójne	szt	4.0800				
3*		1.02szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
19d.201	KNNR 5 0502-	Oprawy oświetleniowe przykręcane plafoniera obmiar = 13kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/kpl.	r-g	6.1100				
2*		-- M -- oprawy przykręcane do ściany , swetl. kompakt	szt	13.0000				
3*		1szt/kpl. materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
20d.204	KNNR 5 0502-	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 4x40 W obmiar = 5kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.92r-g/kpl.	r-g	4.6000				
2*		-- M -- oprawy świetlówkowe	szt	5.0000				
3*		1szt/kpl. świetlówki	szt	20.8000				
4*		4.16szt/kpl. zapłonniki	szt	20.0000				
5*		4szt/kpl. materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
21d.201	KNNR 5 1203-	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce obmiar = 12szt.żył	szt. żył					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.0158r-g/szt.żył	r-g	0.1896				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
22 d.202	KNNR 5 1203-	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce obmiar = 3szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0.02r-g/szt.żył	r-g	0.0600				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
23 d.203	KNNR 5 1203-	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce obmiar = 6szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0.0231r-g/szt.żył	r-g	0.1386				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 70%				
od (R, S) RAZEM				
Zysk [Z] 5%				
od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3 instalacja odgromowa								
24 d.302	KNNR 5 0605-	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III obmiar = 50m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.02r-g/m	r-g	51.0000				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 1.04m/m	m	52.0000				
3*		złącza kontrolne 0.06szt/m	szt	3.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
25 d.312	KNNR 5 1207-	Wykucie bruzd dla rur RKL28, RS37 w cegle obmiar = 24m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.269r-g/m	r-g	6.4560				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
26 d.304	KNNR 5 0602-	Przewody odprowadzające ułożone w bruzdzie ściennej obmiar = 24m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.105r-g/m	r-g	2.5200				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 1.04m/m	m	24.9600				
3*		złącza kontrolne 0.02szt/m	szt	0.4800				
4*		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0.006kg/m	kg	0.1440				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
6*		-- S -- spawarka 0.0294m-g/m	m-g	0.7056				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
27 d.303	KNNR 5 1208-	Zaprawianie bruzd o szerokości do 100 mm obmiar = 24m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0788r-g/m	r-g	1.8912				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
28 d.301	KNNR 5 0601-	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych obmiar = 34m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.312r-g/m	r-g	10.6080				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 1.04m/m	m	35.3600				
3*		pręty stalowe ocynkowane 1.04m/m	m	35.3600				
4*		wsporniki dachowe 1.01szt/m	szt	34.3400				
5*		złącza rynnowe 0.03szt/m	szt	1.0200				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- spawarka 0.033m-g/m	m-g	1.1220				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
29 d.301	KNNR 5 0612-	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.14r-g/szt.	r-g	0.5600				
2*		-- M -- złącza 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
30 d.306	KNNR 5 0612-	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.449r-g/szt.	r-g	1.7960				
2*		-- M -- złącza 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
31 d.311	KNNR 5 0301-	Przygotowanie podłoża pod puszki PZO w podłożu ceglanym obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0914r-g/szt.	r-g	0.3656				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
32 d.310	KNNR 5 0303-	Puszki z tworzywa sztucznego PZO obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.62r-g/szt.	r-g	2.4800				
2*		-- M -- puszki PZO 1.02szt/szt.	szt	4.0800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00

				instalacja odgromowa
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 70%				
od (R, S) RAZEM				
Zysk [Z] 5%				
od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4. sprawdzenia i pomiary								
33 d.4.02		Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 1 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 1.76r-g/pomiar	r-g	1.7600				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
34 d.4.01		Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 5 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 1.3r-g/pomiar	r-g	6.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
35 d.4.01		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) obmiar = 1 prób.	pró- b.					
1*		-- R -- robocizna 0.33r-g/prób.	r-g	0.3300				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
36 d.4.02		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) obmiar = 4 prób.	pró- b.					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/prób.	r-g	1.0800				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
37 d.4.01		Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/szt.	r-g	1.2400				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
38 d.4.02		Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.56r-g/szt.	r-g	1.6800				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
39 d.4.04		Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar) obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.56r-g/szt.	r-g	2.2400				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00

	sprawdzenia i pomiary			
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 70%				
od (R, S) RAZEM				
Zysk [Z] 5%				
od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) RAZEM				
	OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5koszty przyłączenia do sieci								
40	umowa przył.	opłata przyłączeniowa, przyłącze 1 fazowe	szt					
d.5		obmiar = 1szt						
1*		-- M -- opłata przyłączeniowa	szt	1.0000				
		1szt/szt						
Razem koszty bezpośrednie:					0.00	0.00	0.00	0.00
Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

koszty przyłączenia do sieci

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 70%				
od (R, S) RAZEM				
Zysk [Z] 5%				
od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 70%				
od (R, S) RAZEM				
Zysk [Z] 5%				
od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) RAZEM				
VAT [V] 23%				
od ($\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))$) RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł