

PRZEDMIAR ROBÓT – BRANŻA ELEKTRYCZNA

NAZWA INWESTYCJI : Budowa budynku świetlicy z zapleczem socjalno-biurowym
wraz z przyłączem wodociągowym,
przyłączem kanalizacji sanitarnej ze zbiornikiem bezodpływowym
i wewnętrznej linii zasilającej.
ADRES INWESTYCJI : Jaczków - gm. Czarny Bór - dz. nr 214/3, 215 obr. 5 Jaczków.
INWESTOR : Urząd Gminy Czarny Bór
ADRES INWESTORA : ul. XXX-lecia PRL 18 w Czarnym Borze.
BRANŻA : elektryczna
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Janusz Kozmowski
DATA OPRACOWANIA : 07.2013 r.

SPORZĄDZIŁ :

INWESTOR :

Data opracowania
07.2013 r.

Data zatwierdzenia

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonywawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
1	kal. własna	Pomiar geodezyjny obmiar = 1kpl								
		pomiar geodezyjny		r-q	1.000000	1.0000				
2	KNNR 5 0701-03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV obmiar = 3.84m³								
		robocizna		r-q	3.650000	14.0160				
3	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m obmiar = 0.96m								
		robocizna		r-q	0.012600	0.0121				
		Piasek		m³	0.056000	0.0538				
		materiały pomocnicze		%2	5.000000					
		Samochód samowyład.20-25t (1)		m-q	0.008000	0.0077				
4	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 9m								
		robocizna		r-q	0.107000	0.9630				
		Kabel z żyłami Cu YKY-0.6/1kV. 5x16 mm²		m1	0.040000	9.3600				
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)		kg	0.013000	0.1170				
		Opaska kablowa OKi - ocechowana		szt	0.100000	0.9000				
		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II		m²	0.420000	3.7800				
		materiały pomocnicze		%2	5.000000					
		środek transportowy		m-q	0.014900	0.1341				
		przyczepa do przewożenia kabli		m-q	0.004500	0.0405				
		Ciągnik kołowy 18kW (1)		m-q	0.004500	0.0405				
		śruraw samochodowy 5-6t (1)		m-q	0.004500	0.0405				
5	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm obmiar = 3m								
		robocizna		r-q	0.128000	0.3840				
		Rura przepustowa z tw.szt. fi 50 mm		m1	0.040000	3.1200				
		materiały pomocnicze		%2	5.000000					
		środek transportowy		m-q	0.014000	0.0420				
		śruraw samochodowy 7-10t (1)		m-q	0.007000	0.0210				
6	KNNR 5 1005-01	Montaż rur osłonowych stalowych na słupie obmiar = 3m								
		robocizna		r-q	0.460000	1.3800				
		Rura st.tvp S.inst.cz.fi 60.3/3.6(50) mm		m1	0.040000	3.1200				
		uchwyty do rur stalowych		szt	1.000000	3.0000				
		materiały pomocnicze		%2	5.000000					
		środek transportowy		m-q	0.070000	0.2100				
7	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych obmiar = 3m								
		robocizna		r-q	0.212000	0.6360				
		Kabel z żyłami Cu YKY-0.6/1kV. 5x16 mm²		m1	0.040000	3.1200				
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)		kg	0.053100	0.1593				
		Opaska kablowa OKi - ocechowana		szt	0.080000	0.2400				
		materiały pomocnicze		%2	5.000000					
		środek transportowy		m-q	0.006700	0.0201				
		przyczepa do przewożenia kabli		m-q	0.004500	0.0135				
		Ciągnik kołowy 18kW (1)		m-q	0.004500	0.0135				
		śruraw samochodowy 5-6t (1)		m-q	0.004500	0.0135				
8	KNNR 5 0717-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych obmiar = 3m								
		robocizna		r-q	0.470000	1.4100				
		Kabel z żyłami Cu YKY-0.6/1kV. 5x16 mm²		m1	0.040000	3.1200				
		materiały pomocnicze		%2	5.000000					
		środek transportowy		m-q	0.006700	0.0201				
		przyczepa do przewożenia kabli		m-q	0.004500	0.0135				
		Ciągnik kołowy 18kW (1)		m-q	0.004500	0.0135				
		śruraw samochodowy 5-6t (1)		m-q	0.004500	0.0135				

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wyko- nawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
9	KNNR 5 0605-03	Montaż uzimów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu IV obmiar = 9m								
		robocizna		r-q	1.460000	13.1400				
		bednarka ocynkowana 25x4mm		ka	1.081600	9.7344				
		Złącza kontrolne 4-śrubowe ocynkowane ZKN-4		szt	0.060000	0.5400				
		osłony przewodów		szt	0.060000	0.5400				
		materiały pomocnicze		%2	5.000000					
10	KNNR 5-08 0609-01	Układanie przewodów uziemiających na słupach drewnianych - bednarka do 200mm2 obmiar = 3m								
		robocizna		r-q	0.309134	0.9274				
		bednarka ocynkowana 25x4mm		ka	0.665600	1.9968				
		materiały pomocnicze		%2	5.000000					
11	KNNR 5 0702-03	Zasypanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV obmiar = 3.84m³								
		robocizna		r-q	1.500000	5.7600				
12	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowach lub na estakadach z mocowaniem obmiar = 4m								
		robocizna		r-q	0.204000	0.8160				
		Kabel z żyłami Cu YKY-0.6/1kV. 5x16 mm2		m1	0.040000	4.1600				
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)		ka	0.008500	0.0340				
		Opaska kablowa OKI - ocechowana		szt	0.050000	0.2000				
		materiały pomocnicze		%2	5.000000					
		środek transportowy		m-	0.006700	0.0268				
				a						
		przyczepa do przewożenia kabli		m-	0.004500	0.0180				
				a						
		Ciągnik kołowy 18kW (1)		m-	0.004500	0.0180				
				a						
		śuraw samochodowy 5-6t (1)		m-	0.004500	0.0180				
				a						
13		Przygotowanie miejsca pracy przez ENERGIA PRO obmiar = 1szt								
		Przygotowanie miejsca pracy przez ENERGIA PRO		r-q	1.000000	1.0000				
14	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z two- rzyw sztucznych obmiar = 2szt.								
		robocizna		r-q	1.570000	3.1400				
		Końcówka kablowa na żyłach Cu K 16 mm2		szt	5.000000	10.0000				
		Opaska kablowa OKI - ocechowana		szt	1.000000	2.0000				
		materiały pomocnicze		%2	5.000000					
15	KNNR 5 1209-08	Przebijanie otworów o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 34otw.								
		robocizna		r-q	8.630000	293.4200				
16	KNNR 4-03 1008-01	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 25 mm obmiar = 34przepust.								
		robocizna		r-q	0.102900	3.4986				
		Rura instalacyjna gładka RB 25 mm		m0	0.260000	0.2600				
		materiały pomocnicze		%4	0.000000					
17	KNNR 5 1207-08	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w gipsie, tynku, gazobetonie obmiar = 52m								
		robocizna		r-q	0.075600	3.9312				
18	KNNR 5 0101-02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie obmiar = 52m								
		robocizna		r-q	0.120000	6.2400				
		Rura elektroenerget. z pilotem RG(-P) 25 m		m1	0.040000	54.0800				
		uchwyt (opaska GT)		szt	2.100000	109.2000				
		materiały pomocnicze		%2	5.000000					
19	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur obmiar = 22m								
		robocizna		r-q	0.035200	0.7744				
		Przewód YDY-450/750 V 3x1.5mm2		m1	0.040000	22.8800				
		materiały pomocnicze		%2	5.000000					
20	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur obmiar = 6m								
		robocizna		r-q	0.035200	0.2112				
		Przewód YDY-450/750 V 3x2.5mm2		m1	0.040000	6.2400				
		materiały pomocnicze		%2	5.000000					
21	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur obmiar = 43m								
		robocizna		r-q	0.035200	1.5136				
		Przewód YDY-450/750 V 4x1.5mm2		m1	0.040000	44.7200				
		materiały pomocnicze		%2	5.000000					
22	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle obmiar = 496m								
		robocizna		r-g	0.079800	39.5808				

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wyko- nawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
23	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż be- tonowe obmiar = 234m								
	robocizna			r-q	0.054600	12.7764				
	Przewód YDYP-450/750V 3x1.5mm2			m1	0.400000	243,3600				
	materiały pomocnicze			%2	5.000000					
24	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż be- tonowe obmiar = 196m								
	robocizna			r-q	0.054600	10.7016				
	Przewód YDYP-450/750V 3x2.5mm2			m1	0.400000	203,8400				
	materiały pomocnicze			%2	5.000000					
25	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż be- tonowe obmiar = 33m								
	robocizna			r-q	0.054600	1.8018				
	Przewód YDYP-750V 4x1.5mm2			m1	0.400000	34,3200				
	materiały pomocnicze			%2	5.000000					
26	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż be- tonowe obmiar = 7m								
	robocizna			r-q	0.054600	0.3822				
	Przewód NKGs FE180/PH90 2x1.5mm2			m1	0.400000	7,2800				
	materiały pomocnicze			%2	5.000000					
27	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż be- tonowe obmiar = 59m								
	robocizna			r-q	0.054600	3.2214				
	Przewód z żyła Cu LqYżo-450/750V. 4 mm2			m1	0.400000	61,3600				
	materiały pomocnicze			%2	5.000000					
28	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie brzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 0.23m³								
	robocizna			r-q	4.030000	0.9269				
	Cement portl.zwkwłv b.dod.CEM I 42.5-luzem			t	0.191000	0.0439				
	Piasek			m³	1.100000	0.2530				
	Ciasto wapienne			m³	0.160000	0.0368				
	materiały pomocnicze			%2	5.000000					
29	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie brzd o szerokości do 25 mm obmiar = 545m								
	robocizna			r-q	0.031500	17.1675				
30	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie brzd o szerokości do 50 mm obmiar = 3m								
	robocizna			r-q	0.052500	0.1575				
31	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym obmiar = 67szt.								
	robocizna			r-q	0.091400	6.1238				
32	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm obmiar = 35szt.								
	robocizna			r-q	0.084000	2.9400				
	Puszka PO 60 mm końcowa bez pokryw			szt	1.020000	35,7000				
	materiały pomocnicze			%2	5.000000					
33	KNNR 5 0302-06	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach obmiar = 32szt.								
	robocizna			r-q	0.495000	15.8400				
	Puszka okragła uniwers.PO-80 z pokrywa p/t			szt	1.020000	32,6400				
	Płytka odgaleźne 5-tor. 2.5 mm2			szt	1.020000	32,6400				
	materiały pomocnicze			%2	5.000000					
34	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej obmiar = 2szt.								
	robocizna			r-q	0.158000	0.3160				
	Łączniki instalacyjne 1-b			szt	1.020000	2,0400				
	materiały pomocnicze			%2	5.000000					
35	KNNR 5 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe obmiar = 29m								
	robocizna			r-q	0.070400	2.0416				
	Przewód YDYP-750V 5x2.5mm2			m1	0.400000	30,1600				
	materiały pomocnicze			%2	5.000000					
36	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe obmiar = 3szt.								
	robocizna			r-q	0.231000	0.6930				
	Łącznik jednobiegunowy p/t-. IP-44.			szt	1.020000	3,0600				
	materiały pomocnicze			%2	5.000000					
37	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej obmiar = 4szt.								

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wyko- nawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		robocizna		r-q	0.189000	0.7560				
		Łącznik świecz.p/t 250V/6-10A st.pods.IP-2		szt	1.020000	4.0800				
		materiały pomocnicze		%2	5.000000					
38	KNNR 5	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej								
	0306-04	obmiar = 8szt.								
		robocizna		r-q	0.231000	1.8480				
		Łącznik schod.p/t 250V/6-10A st.pods.IP-20		szt	1.020000	8.1600				
		materiały pomocnicze		%2	5.000000					
39	KNNR 5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i								
	0308-01	przekroju przewodów do 2.5 mm2								
		obmiar = 14szt.								
		robocizna		r-q	0.179000	2.5060				
		Gniazdo 2P+Z, 10/16 A stand. podst.		szt	1.020000	14.2800				
		materiały pomocnicze		%2	5.000000					
40	KNNR 5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i								
	0308-01	przekroju przewodów do 2.5 mm2								
		obmiar = 4szt.								
		robocizna		r-q	0.179000	0.7160				
		Gniazdo 2P+Z, 10/16A, 250V, IP44		szt	1.020000	4.0800				
		materiały pomocnicze		%2	5.000000					
41	KNNR 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w								
	0301-02	podłożu ceglanym								
		obmiar = 1szt.								
		robocizna		r-q	0.109000	0.1090				
		Kołki rozporowe plastikowe fi 8 mm		szt	2.000000	2.0000				
		materiały pomocnicze		%2	5.000000					
42	KNNR 5	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 95x115 i 140x140 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 16 mm2								
	0303-09	obmiar = 1szt.								
		robocizna		r-q	0.471000	0.4710				
		Puszka odgał.n/t z PVC PO-75x75 IP-44		szt	1.020000	1.0200				
		materiały pomocnicze		%2	5.000000					
43	KNNR 5	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg								
	0406-01	obmiar = 1szt.								
		robocizna		r-q	0.630000	0.6300				
		Sonda czuownika zmierzchowego Z-DS/S-A		szt	1.000000	1.0000				
44	KNNR 5	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg								
	0406-01	obmiar = 1szt.								
		robocizna		r-q	0.630000	0.6300				
		kuchienka elektryczna		szt	1.000000	1.0000				
45	KNNR 5	Podłączanie silników w obudowie specjalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm2 - analogia								
	1206-01	przepływowych podgrzewaczy wody.								
		obmiar = 3szt.								
		robocizna		r-q	1.070000	3.2100				
		materiały pomocnicze		%2	5.000000					
46	KNR 4-03	Ręczne wykucie wnęki o objętości do 0.10 dm3 w podłożu ceglanym								
	1011-07	obmiar = 3szt.								
		robocizna		r-q	0.151200	0.4536				
47	KNR 4-03	Ręczne wykucie wnęki - dodatek za każdy następny 1 dm3 w podłożu ceglanym (do 5 dm3)								
	1011-12	obmiar = 19szt.								
		robocizna		r-q	0.176400	3.3516				
48	KNNR 5	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg								
	0404-02	obmiar = 1szt.								
		robocizna		r-q	2.990000	2.9900				
		tablica TB		szt	1.000000	1.0000				
49	KNNR 5	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg								
	0404-01	obmiar = 1szt.								
		robocizna		r-q	2.630000	2.6300				
		tablica Sq		szt	1.000000	1.0000				
50	KNNR 5	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg								
	0406-01	obmiar = 1szt.								
		robocizna		r-q	0.630000	0.6300				
		Przycisk p.poż. w obudowie IP55		szt	1.000000	1.0000				
51	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłóvkowa do 2x20 W								
	0502-02	obmiar = 8kpl.								
		robocizna		r-q	0.620000	4.9600				
		oprawa świetłóvkowa z rastrem PAR 4x18W IP20		szt	1.000000	8.0000				
		świetłóvkki liniowa 18W		szt	4.160000	33.2800				
		materiały pomocnicze		%2	5.000000					
52	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłóvkowa do 2x20 W								
	0502-02	obmiar = 4kpl.								
		robocizna		r-q	0.620000	2.4800				
		oprawa świetłóvkowa z rastrem PAR 4x18W IP20 z mo- dułem awaryjnym 1 oodzinym		szt	1.000000	4.0000				
		świetłóvkki liniowa 18W		szt	4.160000	16.6400				
		materiały pomocnicze		%2	5.000000					

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wyko- nawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
53	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W								
	0502-03	obmiar = 4kpl.								
		robocizna		r-q	0.740000	2.9600				
		oprawa świetłówkowa z rastrem PAR 2x36W IP20		szt	1.000000	4.0000				
		Świetłówka liniowa 36W		szt	2.080000	8.3200				
		materiały pomocnicze		%2	5.000000					
54	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W								
	0502-03	obmiar = 2kpl.								
		robocizna		r-q	0.740000	1.4800				
		oprawa świetłówkowa z kloszem przmat.2x36W IP20		szt	1.000000	2.0000				
		Świetłówka liniowa 36W		szt	2.080000	4.1600				
		materiały pomocnicze		%2	5.000000					
55	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W								
	0502-03	obmiar = 2kpl.								
		robocizna		r-q	0.740000	1.4800				
		oprawa świetłówkowa z kloszem przmat.2x36W IP20 z		szt	1.000000	2.0000				
		modułem awaryjnym 1 oodzinym								
		Świetłówka liniowa 36W		szt	2.080000	4.1600				
		materiały pomocnicze		%2	5.000000					
56	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x20 W								
	0502-02	obmiar = 1kpl.								
		robocizna		r-q	0.620000	0.6200				
		oprawa świetłówkowa z kloszem przmat.2x18W IP20		szt	1.000000	1.0000				
		świetłówki liniowa 18W		szt	2.080000	2.0800				
		materiały pomocnicze		%2	5.000000					
57	KNNR 5	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 2x40 W								
	0511-01	obmiar = 1kpl.								
		robocizna		r-q	1.220000	1.2200				
		oprawa świetłówkowa z kloszem przmat.2x36W IP5X		szt	1.000000	1.0000				
		Świetłówka liniowa 36W		szt	2.080000	2.0800				
		materiały pomocnicze		%2	5.000000					
58	KNNR 5	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 2x40 W								
	0511-01	obmiar = 2kpl.								
		robocizna		r-q	1.220000	2.4400				
		oprawa świetłówkowa z kloszem przmat.2x36W IP5X z		szt	1.000000	2.0000				
		modułem awaryjnym 1 oodzinym								
		Świetłówka liniowa 36W		szt	2.080000	4.1600				
		materiały pomocnicze		%2	5.000000					
59	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact								
	0503-01	obmiar = 3kpl.								
		robocizna		r-q	0.860000	2.5800				
		oprawa świetłówkowa wstropowa z odbłyśnikiem Al		szt	1.000000	3.0000				
		2x18W								
		Świetłówka kompakt.18W 250V		szt	2.080000	6.2400				
		materiały pomocnicze		%2	5.000000					
60	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact								
	0503-01	obmiar = 1kpl.								
		robocizna		r-q	0.860000	0.8600				
		oprawa świetłówkowa wstropowa z odbłyśnikiem Al		szt	1.000000	1.0000				
		2x18W z modułem awaryjnym 1 oodzinym								
		Świetłówka kompakt.18W 250V		szt	2.080000	2.0800				
		materiały pomocnicze		%2	5.000000					
61	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact								
	0503-01	obmiar = 1kpl.								
		robocizna		r-q	0.860000	0.8600				
		oprawa świetłówkowa wstropowa z odbłyśnikiem Al		szt	1.000000	1.0000				
		2x26W								
		Świetłówka kompakt.26W 250V		szt	2.080000	2.0800				
		materiały pomocnicze		%2	5.000000					
62	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x20 W								
	0502-02	obmiar = 6kpl.								
		robocizna		r-q	0.620000	3.7200				
		oprawa (plafoniera) świetłówkowa z kloszem PMMA		szt	1.000000	6.0000				
		2x9W IP65								
		wyposażona w czuinnik ruchu								
		świetłówka kompaktowe 9W		szt	2.080000	12.4800				
		materiały pomocnicze		%2	5.000000					
63	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x20 W								
	0502-02	obmiar = 2kpl.								
		robocizna		r-q	0.620000	1.2400				
		oprawa oświetlenia awaryjnego 1x8W IP 20 z modułem		szt	1.000000	1.0000				
		Aw 1oodzinym								
		oprawa oświetlenia awaryjnego 1x8W IP 65 z modułem		szt	1.000000	1.0000				
		Aw 1oodzinym								
		materiały pomocnicze		%2	5.000000					

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wyko- nawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
64	KNNR 5 0504-02	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgodpne strugoodpne porcelanowe przykręcane obmiar = 6kpl.								
	robocizna			r-q	0.540000	3.2400				
	oprawa akcentująca z lampą halogenową 1x50W IP54			szt	1.000000	6.0000				
	śarówka halogenowa 50 W. 230 V			szt	1.040000	6.2400				
	materiały pomocnicze			%2	5.000000					
65	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa obmiar = 1kpl.								
	robocizna			r-q	0.470000	0.4700				
	oprawa (kinkiet) ze źródłem żarowym E14 2x40W			szt	1.000000	1.0000				
	śarówka głównego szeregu 40W.250V E14			szt	2.080000	2.0800				
	materiały pomocnicze			%2	5.000000					
66	KNNR 5 1203-02	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm ² pod zaciski lub bolce obmiar = 8szt.Śył								
	robocizna			r-q	0.020000	0.1600				
67	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce obmiar = 56szt.Śył								
	robocizna			r-q	0.020000	1.1200				
68	KNNR 5 0613-01	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 30 mm obmiar = 8szt.								
	robocizna			r-q	0.350000	2.8000				
	opaska uziemiająca			szt	1.000000	8.0000				
	materiały pomocnicze			%2	5.000000					
69	KNNR 5 1207-11	Wykucie bruzd dla rur RKL28, RS37 w gipsie, tynku, gazobetonie obmiar = 16m								
	robocizna			r-q	0.094500	1.5120				
70	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 0.022m ³								
	robocizna			r-q	4.030000	0.0887				
	Cement portl.zwytłv b.dod.CEM I 42,5-luzem			t	0.191000	0.0042				
	Piasek			m ³	1.100000	0.0242				
	Ciasto wapienne			m ³	0.160000	0.0035				
	materiały pomocnicze			%2	5.000000					
71	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm obmiar = 16m								
	robocizna			r-q	0.052500	0.8400				
72	KNNR 5 0101-07	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton obmiar = 16m								
	robocizna			r-q	0.119000	1.9040				
	Rura instalacyjna gładka RB 37 mm			m	1.040000	16.6400				
	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 37			szt	0.410000	6.5600				
	materiały pomocnicze			%2	5.000000					
73	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem obmiar = 16m								
	robocizna			r-q	0.105000	1.6800				
	Pretv stalowe okragłe ocynk. fi 8mm			kg	1.081600	17.3056				
	materiały pomocnicze			%2	5.000000					
	Spawarka elektr.transfor.500A			m-q	0.029400	0.4704				
74	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem obmiar = 8m								
	robocizna			r-q	0.105000	0.8400				
	bednarka ocynkowana 25x4mm			kg	1.081600	8.6528				
	materiały pomocnicze			%2	5.000000					
	Spawarka elektr.transfor.500A			m-q	0.029400	0.2352				
75	KNNR 5 0605-03	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu IV obmiar = 92m								
	robocizna			r-q	1.460000	134.3200				
	bednarka ocynkowana 25x4mm			kg	1.081600	99.5072				
	Złącza kontrolne 4-śrubowe ocynkowane ZKN-4			szt	0.060000	5.5200				
	osłony przewodów			szt	0.060000	5.5200				
	materiały pomocnicze			%2	5.000000					
76	KNNR 5 0601-01	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych obmiar = 116m								
	robocizna			r-q	0.312000	36.1920				
	Pretv stalowe okragłe ocynk. fi 8mm			kg	1.081600	125.4656				
	wsporniki dachowe			szt	1.010000	17.1600				
	Złącza rynnowe ocynkowane ZR			szt	0.030000	3.4800				
	materiały pomocnicze			%2	5.000000					
	Spawarka elektr.transfor.500A			m-q	0.033000	3.8280				
77	KNNR 5 0612-03	Złącza napężające w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu obmiar = 14szt.								
	robocizna			r-g	0.200000	2.8000				

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wyko- nawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		Złącza krzyżowe 4-śrubowe ocynkowane ZKR-4		szt	1.000000	14.0000				
		materiały pomocnicze		%	2.500000					
78	KNR 4-03	Ręczne wykucie wnęki o objętości do 0.10 dm3 w podłożu ceglanym								
	1011-07	obmiar = 4szt.								
	robocizna			r-q	0.151200	0.6048				
79	KNNR 5	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg								
	0406-01	obmiar = 4szt.								
	robocizna			r-q	0.630000	2.5200				
		Puszka ścienna do złącza odgrom.z tw.szt.		szt	1.000000	4.0000				
80	KNNR 5	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia								
	1301-01	obmiar = 11pomiar								
	robocizna			r-q	1.300000	14.3000				
81	KNNR 5	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia								
	1301-02	obmiar = 3pomiar								
	robocizna			r-q	1.760000	5.2800				
82	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)								
	1304-01	obmiar = 2szt.								
	robocizna			r-q	1.240000	2.4800				
83	KNNR 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)								
	1305-01	obmiar = 1prób.								
	robocizna			r-q	0.330000	0.3300				
84	KNNR 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba)								
	1305-02	obmiar = 20prób.								
	robocizna			r-q	0.270000	5.4000				
85	KNR-W 5-	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy								
	08 0902-05	obmiar = 5pomiar								
	robocizna			r-q	0.330000	1.6500				
86	KNR-W 5-	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny								
	08 0902-06	obmiar = 8pomiar								
	robocizna			r-q	0.270000	2.1600				
87	KNR 13-21	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku								
	0301-03	obmiar = 16kpl.pom.								
	robocizna			r-q	1.710000	27.3600				
88	KNR 13-21	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy kpl.pomiarów dok.na tym samym stanowisku								
	0301-04	obmiar = 31kpl.pom.								
	robocizna			r-q	0.250000	7.7500				
89	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)								
	1304-03	obmiar = 1szt.								
	robocizna			r-q	1.260000	1.2600				
90	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)								
	1304-04	obmiar = 3szt.								
	robocizna			r-q	0.560000	1.6800				

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	pomiar geodezyjny	r-g	1.0000		
2.	Przeootowanie miejsca pracy przez ENERGIA PRO	r-g	1.0000		
3.	robocizna	r-g	775.4167		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	bednarka ocynkowana 25x4mm	kg	119.8912		119.8912			
2.	Cement portl.zwykly b.dod.CEM I 42,5-luzem	t	0.0481		0.0481			
3.	Ciasto wapienne	m ³	0.0403		0.0403			
4.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyzej 0.4-0.6 mm gat. I/II	m ²	3.7800		3.7800			
5.	Gniazdo 2P+Z, 10/16 A stand. podst.	szt	14.2800		14.2800			
6.	Gniazdo 2P+Z, 10/16A, 250V, IP44	szt	4.0800		4.0800			
7.	Kabel z żyłami Cu YKY-0.6/1kV, 5x16 mm ²	m	19.7600		19.7600			
8.	Kółki rozporowe plastikowe fi 8 mm	szt	2.0000		2.0000			
9.	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 16 mm ²	szt	10.0000		10.0000			
10.	kuchienka elektryczna	szt	1.0000		1.0000			
11.	Łącznik jednobiegunowy p/t-, IP-44.	szt	3.0600		3.0600			
12.	Łącznik schod.p/t 250V/6-10A st.pods. IP-20	szt	8.1600		8.1600			
13.	Łącznik świecz.p/t 250V/6-10A st.pods.IP-2	szt	4.0800		4.0800			
14.	Łączniki instalacyjne 1-b	szt	2.0400		2.0400			
15.	Opaska kablowa OKI - odcinowana	szt	3.3400		3.3400			
16.	Opaska uziemiająca	szt	8.0000		8.0000			
17.	Oprawa (kinkiet) ze źródłem żarowym E14 2x40W	szt	1.0000		1.0000			
18.	oprawa (plafoniera) świetłówkowa z kloszem PMMA 2x9W IP65 wyposażona w czujnik ruchu	szt	6.0000		6.0000			
19.	oprawa akcentująca z lampą halogenową 1x50W IP54	szt	6.0000		6.0000			
20.	oprawa oświetlenia awaryjnego 1x8W IP 20 z modułem Aw 1godzinny	szt	1.0000		1.0000			
21.	oprawa oświetlenia awaryjnego 1x8W IP 65 z modułem Aw 1godzinny	szt	1.0000		1.0000			
22.	oprawa świetłówkowa wstropowa z odbłyśnikiem Al 2x18W	szt	3.0000		3.0000			
23.	oprawa świetłówkowa wstropowa z odbłyśnikiem Al 2x18W z modułem awaryjnym 1 godzinny	szt	1.0000		1.0000			
24.	oprawa świetłówkowa wstropowa z odbłyśnikiem Al 2x26W	szt	1.0000		1.0000			
25.	oprawa świetłówkowa z kloszem pryzmat.2x18W IP20	szt	1.0000		1.0000			
26.	oprawa świetłówkowa z kloszem pryzmat.2x36W IP20	szt	2.0000		2.0000			
27.	oprawa świetłówkowa z kloszem pryzmat.2x36W IP20 z modułem awaryjnym 1 godzinny	szt	2.0000		2.0000			
28.	oprawa świetłówkowa z kloszem pryzmat.2x36W IP5X	szt	1.0000		1.0000			
29.	oprawa świetłówkowa z kloszem pryzmat.2x36W IP5X z modułem awaryjnym 1 godzinny	szt	2.0000		2.0000			
30.	oprawa świetłówkowa z rastrem PAR 2x36W IP20	szt	4.0000		4.0000			
31.	oprawa świetłówkowa z rastrem PAR 4x18W IP20	szt	8.0000		8.0000			
32.	oprawa świetłówkowa z rastrem PAR 4x18W IP20 z modułem awaryjnym 1 godzinny	szt	4.0000		4.0000			
33.	osłony przewodów	szt	6.0600		6.0600			
34.	Piasek	m ³	0.3310		0.3310			
35.	Płytki oddzielne 5-tor. 2.5 mm ²	szt	32.6400		32.6400			
36.	Pręty stalowe okrągłe ocynk. fi 8mm	kg	142.7712		142.7712			
37.	Przewód NKGs FE180/PH90 2x1.5mm ²	m	7.2800		7.2800			
38.	Przewód YDY-450/750 V 3x1.5mm ²	m	22.8800		22.8800			
39.	Przewód YDY-450/750 V 3x2.5mm ²	m	6.2400		6.2400			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
40.	Przewód YDY-450/750 V 4x1.5mm2	m	44.7200		44.7200			
41.	Przewód YDYp-450/750V 3x1.5mm2	m	243.3600		243.3600			
42.	Przewód YDYp-450/750V 3x2.5mm2	m	203.8400		203.8400			
43.	Przewód YDYp-750V 4x1.5mm2	m	34.3200		34.3200			
44.	Przewód YDYp-750V 5x2.5mm2	m	30.1600		30.1600			
45.	Przewód z żyłą Cu LgYżo-450/750V, 4 mm2	m	61.3600		61.3600			
46.	Przycisk p.poż. w obudowie IP55	szt	1.0000		1.0000			
47.	Puszka odgał.n/t z PVC PO-75x75 IP-44	szt	1.0200		1.0200			
48.	Puszka okrągła uniwers.PO-80 z pokrywą p/t	szt	32.6400		32.6400			
49.	Puszka PO 60 mm końcowa bez pokryw	szt	35.7000		35.7000			
50.	Puszka ścienna do złącza odgrom.z tw.szt.	szt	4.0000		4.0000			
51.	Rura elektroenerget. z pilotem RG(-P) 25 m	m	54.0800		54.0800			
52.	Rura instalacyjna oładka RB 25 mm	m	0.2600		0.2600			
53.	Rura instalacyjna oładka RB 37 mm	m	16.6400		16.6400			
54.	Rura przepustowa z tw.szt. fi 50 mm	m	3.1200		3.1200			
55.	Rura st.typ S inst.cz.fi 60.3/3.6(50) mm	m	3.1200		3.1200			
56.	Sonda czujnika zmierzchowego Z-DS/S-A	szt	1.0000		1.0000			
57.	Światłówka kompakt.18W 250V	szt	8.3200		8.3200			
58.	Światłówka kompakt.26W 250V	szt	2.0800		2.0800			
59.	Światłówka kompaktowe 9W	szt	12.4800		12.4800			
60.	Światłówka liniowa 36W	szt	22.8800		22.8800			
61.	Światłówki liniowa 18W	szt	52.0000		52.0000			
62.	tablica Sq	szt	1.0000		1.0000			
63.	tablica TB	szt	1.0000		1.0000			
64.	uchwytv (opaska GT)	szt	109.2000		109.2000			
65.	uchwytv do rur stalowych	szt	3.0000		3.0000			
66.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0.3103		0.3103			
67.	wsporniki dachowe	szt	117.1600		117.1600			
68.	Złącza kontrolne 4-śrubowe ocynkowane ZKN-4	szt	6.0600		6.0600			
69.	Złącza krzyżowe 4-śrubowe ocynkowane ZKR-4	szt	14.0000		14.0000			
70.	Złącza rynnowe ocynkowane ZR	szt	3.4800		3.4800			
71.	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 37s	szt	6.5600		6.5600			
72.	śarówka głównego szeregu 40W,250V E14	szt	2.0800		2.0800			
73.	śarówka halogenowa 50 W. 230 V	szt	6.2400		6.2400			
74.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU					
Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 18kW (1)	m-g	0.0855		
2.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.0855		
3.	Samochód samowytład.20-25t (1)	m-g	0.0077		
4.	Spawarka elektr.transfor.500A	m-g	4.5336		
5.	środek transportowy	m-g	0.4531		
6.	śuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	0.0855		
7.	śuraw samochodowy 7-10t (1)	m-g	0.0210		
RAZEM					

Słownie: