

**Budynek Inkubatora Przedsiębiorczości Roboty elektryczne**

Poziom cen: IV kwartał 2009r

Stawka robocizny:

Waluta: złoty

Identyfikator kosztorysu: CIERZNO BUDYNEK INKUBATORA  
TECHNOL**W2 Wycena nakładów rzeczowych**

wyk.dn: 2009-12-28 str. 1

Nr	Nazwa				Jednostka miary		Ilość	CJR
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1	LINIA KABLOWA NN							
1	KNR 2-01 701-16 Ręczne wykopanie rowów dla kabli, szer.dna wykopu do 0.4 m, gł.rowu do 0.8 m, kat.gruntu I-II (dot.kol.1)				m		48,00	
	Razem robocizna	0,4391	r-g	21,0768				
	Razem R poz. 1							
2	KNR 5-10 303-3 Układanie w wykopie rur ochronnych z SRS o średnicy do 160 mm				m		8,00	
	Razem robocizna	0,1282	r-g	1,0256				
Mat	Rura DVK 160 mm	1,04	m	8,3200				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0042	m-g	0,0336				
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,0095	m-g	0,0760				
	Razem R+M+Mp+S poz. 2							
3	KNR 5-10 301-1 Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.4 m [R=2;M=2;S=2]				m		48,00	
	Razem robocizna	0,0126	r-g	1,2096				
Mat	Piasek do betonów zwykłych	0,056	m3	5,3760				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	0,008	m-g	0,7680				
	Razem R+M+Mp+S poz. 3							
4	KNR 5-10 103-6 Układanie ręczne w rowach kablowych kabli wielożyłowych YKXS 4x240				m		42,00	
	Razem robocizna	0,5037	r-g	21,1554				
Mat	Opaska kablowa typu OKi	0,1	szt	4,2000				
	Folia kalandrowana z PCW uplastycz.gr.pow 0.4-0.6mm gat I/II	0,42	m2	17,6400				
	Kabel z żyłami Cu YKXS-0,6/1kV 4x240 mm2	1,04	m	43,6800				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0067	m-g	0,2814				
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,0082	m-g	0,3444				
	Przyczepa do przewożenia kabli pow.4-7 t	0,0048	m-g	0,2016				
	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	0,0048	m-g	0,2016				
	Żuraw samochodowy 7-10 t (1)	0,0048	m-g	0,2016				
	Razem R+M+Mp+S poz. 4							
5	KNR 5-10 114-5 Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli wielożyłowych YKXS 4x240				m		8,00	
	Razem robocizna	0,7324	r-g	5,8592				
Mat	Kabel z żyłami Cu YKXS-0,6/1kV 4x240 mm2	1,04	m	8,3200				
	Opaska kablowa typu OKi	0,08	szt	0,6400				
	Materiały pomocnicze	2	%M					

Nr	Nazwa				Jednostka miary		Ilość	CJR
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0067	m-g	0,0536				
	Przyczepa do przewożenia kabli pow.4-7 t	0,0048	m-g	0,0384				
	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	0,0048	m-g	0,0384				
	Żuraw samochodowy 7-10 t (1)	0,0048	m-g	0,0384				
	Razem R+M+Mp+S poz. 5							
6	KNR 2-01 704-31 Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, szer.dna wykopu do 0.4 m, gł.rowu do 0.8 m, kat.gruntu I-II (dot.kol.1)				m		48,00	
	Razem robocizna	0,3015	r-g	14,4720				
	Razem R poz. 6							
7	KNR 5-10 313-9 Montaż przepustów rurowych w stropach lub ścianach z cegły z mechanicznym przebijaniem otworów gr.stropu lub ściany do 1 1/2 cegły, średnica zewnętrzna rury do 150 mm				przepustów		1,00	
	Razem robocizna	1,6474	r-g	1,6474				
Mat	Rura DVK d:160 mm	0,4	m	0,4000				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 7							
8	KNR 5-10 604-10 Obróbka na sucho kabli z żyłami miedzianymi o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, U do 1 kV - zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 240 mm2				szt		2,00	
	Razem robocizna	4,76	r-g	9,5200				
Mat	Końcówka Cu 240 mm2	4	szt	8,0000				
	Uchwyt kablów uniwersalny typu UKU	1	szt	2,0000				
	Opaska kablowa typu OKi	1	szt	2,0000				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 8							
9	KNR 4-03 1203-1 Badanie linii kablowej nn i sterowniczej - kabel nn do 4 żył				odcinek		1,00	
	Razem robocizna	1,8	r-g	1,8000				
	Razem R poz. 9							
	Razem R+M+Mp+S roz.1							
2	OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE							
10	KNR 2-01 701-16 Ręczne wykopanie rowów dla kabli, szer.dna wykopu do 0.4 m, gł.rowu do 0.8 m, kat.gruntu I-II (dot.kol.1)				m		990,00	
	Razem robocizna	0,4391	r-g	434,7090				
	Razem R poz. 10							
11	KNR 5-10 301-1 Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.4 m				m		1 790,00	
	Razem robocizna	0,0126	r-g	22,5540				
Mat	Piasek do betonów zwykłych	0,056	m3	100,2400				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód samowładowczy do 5 t (1)	0,008	m-g	14,3200				
	Razem R+M+Mp+S poz. 11							
12	KNR 5-10 103-2 Układanie ręczne w rowach kablowych kabli wielożyłowych YAKY 4x16				m		960,00	
	Razem robocizna	0,0646	r-g	62,0160				
Mat	Opaska kablowa typu OKi	0,1	szt	96,0000				
	Folia kalandrowana z PCW uplastycz.gr.pow 0.4-0.6mm gat I/II	0,42	m2	403,2000				
	Kabel YAKY 0,6/1 kV 4x16 mm2	1,04	m	998,4000				
	Materiały pomocnicze	2	%M					

Nr	Nazwa				Jednostka miary		Ilość	CJR
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0067	m-g	6,4320				
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,0082	m-g	7,8720				
	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	0,0044	m-g	4,2240				
	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	0,0044	m-g	4,2240				
	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	0,0044	m-g	4,2240				
	Razem R+M+Mp+S poz. 12							
13	KNR 5-08 608-7 Układanie drutu ocynkowanego w rowach kablowych, przekrój 8 mm2				m		1 060,00	
Mat	Razem robocizna	0,1035	r-g	109,7100				
	Pręt d:8mm ocynk.	1,04	m	1 102,4000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 13							
14	KNR 5-10 303-2 Układanie w wykopie rur ochronnych z DVK o średnicy do 75 mm				m		64,00	
Mat	Razem robocizna	0,1282	r-g	8,2048				
	Rura przepustowa DVK 75	1,04	m	66,5600				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,004	m-g	0,2560				
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,0073	m-g	0,4672				
	Razem R+M+Mp+S poz. 14							
15	KNR 5-10 114-2 Układanie w rurach , fundamentach kabli wielożyłowych YAKY 4x16				m		286,00	
Mat	Razem robocizna	0,1273	r-g	36,4078				
	Opaska kablowa typu OKi	0,08	szt	22,8800				
	Kabel YAKY 0,6/1 kV 4x16 mm2	1,04	m	297,4400				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0067	m-g	1,9162				
	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	0,0044	m-g	1,2584				
	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	0,0044	m-g	1,2584				
	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	0,0044	m-g	1,2584				
	Razem R+M+Mp+S poz. 15							
16	KNR 2-01 704-16 Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, szer.dna wykopu do 0.4 m, gł.rowu do 0.6 m, kat.gruntu I-II (dot.kol.1)				m		990,00	
	Razem robocizna	0,2269	r-g	224,6310				
Razem R poz. 16								
17	KNR 2-01 707-1 Wykopy ręczne wraz z zasypywaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia, głębokość wykopu do 1.5 m, kat.gruntu I-II				m3 gruntu		31,20	
	Razem robocizna	1,8195	r-g	56,7684				
Razem R poz. 17								
18	KNR 5-10 1101-2 Montaż fundamentu prefabrykowanego F-100				szt		10,00	
Mat	Razem robocizna	2,03	r-g	20,3000				
	Fundament prefabr F-100	1	szt	10,0000				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 18							
19	KNR 5-10 708-1 Ręczne stawianie słupów oświetleniowych Auriga h=4m				szt		10,00	
Mat	Razem robocizna	4,14	r-g	41,4000				
	Słup stal.ocynk.AURIGA h=4m	1	szt	10,0000				
	Materiały pomocnicze	2	%M					

Nr	Nazwa				Jednostka miary		Ilość	CJR
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Spr	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	0,45	m-g	4,5000				
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,45	m-g	4,5000				
	Przyczepa dłuźycowa do samochodu do 4.5 t	0,4	m-g	4,0000				
	Razem R+M+Mp+S poz. 19							
20	KNR 5-10 1101-2 Montaż fundamentu prefabrykowanego F-120				szt		29,00	
Mat	Razem robocizna	2,03	r-g	58,8700				
	Fundament prefabr F-120	1	szt	29,0000				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 20							
21	KNR 5-10 709-1 Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych AURIGA h=8				szt		29,00	
Mat	Razem robocizna	4,02	r-g	116,5800				
	Słup stal.ocynk.AURIGA h=8m	1	szt	29,0000				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
	Spr	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	1,22	m-g	35,3800			
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)		0,45	m-g	13,0500				
Przyczepa dłuźycowa do samochodu do 4.5 t		0,4	m-g	11,6000				
Razem R+M+Mp+S poz. 21								
22	KNR 5-10 1002-1 Montaż wysięgników rurowych na słupie				szt		29,00	
Mat	Razem robocizna	0,72	r-g	20,8800				
	Wysięgnik rur.1-ram.1,5 m	1	szt	29,0000				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
	Spr	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,06	m-g	1,7400			
Podnośnik montażowy samochodowy PMH (1)		0,37	m-g	10,7300				
Razem R+M+Mp+S poz. 22								
23		KNR 5-10 1005-7 Montaż opraw ZSD-1 70 W				szt		10,00
Mat	Razem robocizna	0,67	r-g	6,7000				
	Oprawa ZSD-1 70 W	1	szt	10,0000				
	Lampy sod.wysok.SON 70-E,-T Plus 70-E	1,04	szt	10,4000				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,06	m-g	0,6000				
	Razem R+M+Mp+S poz. 23							
24	KNR 5-10 1005-7 Montaż opraw do lamp na zamontowanym wysięgniku, Oprawa sodowa WLS-870 ES System150 W				szt		29,00	
Mat	Razem robocizna	0,67	r-g	19,4300				
	Lampy sod.SON-T 150-E,-T Plus,Comfort 150-E	1	szt	29,0000				
	Oprawa WLS-870 ES System	1	szt	29,0000				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,06	m-g	1,7400				
	Podnośnik montażowy samochodowy PMH (1)	0,35	m-g	10,1500				
Razem R+M+Mp+S poz. 24								
25	KNNR 5 505-5 Montaż Projektora Philips MWF 330/250 z lampą HPI-T 250W szerokostrumieniową na przegubie				kpl		2,00	
Mat	Razem robocizna	1,98	r-g	3,9600				
	Projektor Philips MWF 330/250 z lampą HPI-T 250W szerokostrumieniową na przegubie	1	KPL	2,0000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 25							

Nr	Nazwa	Jednostka miary			Ilość	CJR		
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
26	KNR 5-10 1004-3 Wciąganie przewodów YDY 3x2,5 w wysięgnik				m /1 przewodu		310,00	
Mat	Razem robocizna	0,031	r-g	9,6100				
	Przewód YDY-750V 3x2,5mm2	1,04	m	322,4000				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 26							
27	KNR 5-10 1001-4 Montaż tabliczek bezpiecznikowych słupowych na konstrukcji TB-1				szt		39,00	
Mat	Razem robocizna	3,12	r-g	121,6800				
	Tabliczka bezpiecznikowa słupowa TB-1	1	SZT	39,0000				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,02	m-g	0,7800				
	Razem R+M+Mp+S poz. 27							
28	KNR 5-10 603-6 Obróbka na sucho kabli z żyłami aluminiowymi o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, U do 1 kV - zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2				szt		78,00	
Mat	Razem robocizna	1,28	r-g	99,8400				
	Końcówka kablowa AL typu 2KA do podwójnego zaprasow.	4	szt	312,0000				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 28							
29	KNR 5-14 103-4 Montaż szafki oświetlenia zewnętrznego				szt		1,00	
Mat	Razem robocizna	7,27	r-g	7,2700				
	Szafka oświetl. zewnętrznego	1	kpl	1,0000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
Spr	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,57	m-g	0,5700				
	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	0,57	m-g	0,5700				
	Razem R+M+Mp+S poz. 29							
30	KNR 4-03 1203-1 Badanie linii kablowej nn i sterowniczej - kabel nn do 4 żył				odcinek		38,00	
	Razem robocizna	1,8	r-g	68,4000				
	Razem R poz. 30							
31	KNR 4-03 1205-5 Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania, pomiar pierwszy				pomiar		1,00	
	Razem robocizna	0,5	r-g	0,5000				
	Razem R poz. 31							
32	KNR 4-03 1205-6 Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania, pomiar następny				pomiar		38,00	
	Razem robocizna	0,28	r-g	10,6400				
	Razem R poz. 32							
33	KNR 4-03 1205-1 Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego, pomiar pierwszy				pomiar		1,00	
	Razem robocizna	1,24	r-g	1,2400				
	Razem R poz. 33							
34	KNR 4-03 1205-2 Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego, pomiar następny				pomiar		38,00	
	Razem robocizna	0,56	r-g	21,2800				
	Razem R poz. 34							
	Razem R+M+Mp+S roz.2							

## W2 Wycena nakładów rzeczowych

wyk.dn: 2009-12-28 str. 6

Nr	Nazwa				Jednostka miary		Ilość	CJR
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
35	KNR 5-01 105-2 Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gruncie kat.I-II - liczba warstw w ciągu kanalizacji 1, liczba rur w warstwie 2, liczba otworów w ciągu kanalizacji 2				m		429,00	
Mat	Razem robocizna	1,2499	r-g	536,2071				
	Rura kablowa PP d:110/5 mm	2,04	m	875,1600				
	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania	0,0168	kg	7,2072				
	Uchwyt dystansowy D 110/4	0,33	szt	141,5700				
	Dwukielich do rur z PCW	0,32	szt	137,2800				
Spr	Samochód skrzyniowy do 3.5 t (Trambus) (1)	0,014	m-g	6,0060				
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,0127	m-g	5,4483				
	Samochód samowładowczy do 5 t (1)	0,0435	m-g	18,6615				
	Ubijak spalinowy 50 kg	0,183	m-g	78,5070				
	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0104	m-g	4,4616				
	Razem R+M+S poz. 35							
36	KNR 5-01 105-2 Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gruncie kat.I-II - liczba warstw w ciągu kanalizacji 1, liczba rur w warstwie 2, liczba otworów w ciągu kanalizacji 2 Rura HDPE 40/6,3				m		375,00	
Mat	Razem robocizna	1,2499	r-g	468,7125				
	Rura HDPE 40/6,3	2,04	m	765,0000				
	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania	0,0168	kg	6,3000				
	Uchwyt dystansowy D 110/4	0,33	szt	123,7500				
	Dwukielich do rur z PCW	0,32	szt	120,0000				
Spr	Samochód skrzyniowy do 3.5 t (Trambus) (1)	0,014	m-g	5,2500				
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,0127	m-g	4,7625				
	Samochód samowładowczy do 5 t (1)	0,0435	m-g	16,3125				
	Ubijak spalinowy 50 kg	0,183	m-g	68,6250				
	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0104	m-g	3,9000				
	Razem R+M+S poz. 36							
37	KNR 5-10 114-1 Układanie w rurach, rur HDPE 32/2,0				m		1 287,00	
Mat	Razem robocizna	0,0947	r-g	121,8789				
	Rura HDPE 32/2,0	1,04	m	1 338,4800				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0067	m-g	8,6229				
	Razem R+M+Mp+S poz. 37							
38	KNR 5-01 402-2 Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych wieloelementowych - typ studni SKR-1, kat.gruntu III				studnia		9,00	
Mat	Razem robocizna	29,98	r-g	269,8200				
	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 17.5	0,034	m3	0,3060				
	Cement portlandzki 25	0,012	t	0,1080				
	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania	0,35	kg	3,1500				
	Piasek	0,02	m3	0,1800				
	Pokrywa Piocha	1	szt	9,0000				
	Studnia SKR-1	1	szt	9,0000				
	Wietrznik do studni	1	szt	9,0000				
Spr	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	1,2	m-g	10,8000				
	Samochód samowładowczy do 5 t (1)	3,69	m-g	33,2100				
	Razem R+M+S poz. 38							

Nr	Nazwa	Jednostka miary			Ilość	CJR		
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
40	KNR 5-01 402-1 Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych wieloelementowych - typ studni SKR-2, kat.gruntu I-II				studnia		2,00	
	Razem robocizna	26,88	r-g	53,7600				
Mat	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 17.5	0,034	m3	0,0680				
	Cement portlandzki 25	0,012	t	0,0240				
	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania	0,35	kg	0,7000				
	Piasek	0,02	m3	0,0400				
	Pokrywa Piocha	1	szt	2,0000				
	Studnia SKR-2	1	szt	2,0000				
Spr	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	1,2	m-g	2,4000				
	Samochód samowładowczy do 5 t (1)	3,69	m-g	7,3800				
	Razem R+M+S poz. 40							
40	KNR 5-01 602-1 Wciąganie kabla w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej mechaniczne, w otwór kanalizacji kablowej wolny,Kabel światłowodowy ZXOTKtsd 12J				m		910,00	
	Razem robocizna	0,2481	r-g	225,7710				
Mat	Oznacznik kablowy	0,02	szt	18,2000				
	Kabel światłowodowy ZXOTKtsd 12J	1,04	m	946,4000				
	Wspornik dwukablowy	0,02	szt	18,2000				
Spr	Samochód skrzyniowy do 3.5 t (Trambus) (1)	0,0381	m-g	34,6710				
	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,035	m-g	31,8500				
	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	0,027	m-g	24,5700				
	Wciągarka mechaniczna z nap.spalinowym do 1.5 t	0,0135	m-g	12,2850				
	Sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 0.5 m3/min	0,0031	m-g	2,8210				
	Razem R+M+S poz. 40							
41	KNR 4-01 920-32 Założenie zamków ABLOY				szt		11,00	
	Razem robocizna	1,12	r-g	12,3200				
Mat	Zamek ABLOY	1	SZT	11,0000				
	Materiały pomocnicze	8	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 41							
	Razem R+M+Mp+S roz.3							
4	ROBOTY ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE							
4.1	OKABLOWANIE INST.ELEKTRYCZNEJ							
42	KNR 4-03 1006-6 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach , średnica rury do 25 mm				otworów		72,00	
	Razem robocizna	0,7875	r-g	56,7000				
	Materiały pomocnicze	4	%M					
	Razem R poz. 42							
43	KNR 4-03 1006-9 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły - , średnica rury do 80 mm				otworów		14,00	
	Razem robocizna	1,3387	r-g	18,7418				
	Materiały pomocnicze	4	%M					
	Razem R poz. 43							
44	KNR 4-03 1007-6 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach				otworów		12,00	
	Razem robocizna	1,181	r-g	14,1720				
	Materiały pomocnicze	4	%M					
	Razem R poz. 44							

Nr	Nazwa				Jednostka miary		Ilość	CJR
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
45	KNR 5-08 0301-23 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej (gipsowej) - wyk.ślepych otworów ręcznie - cegła				szt		285,00	
	Razem robocizna	0,2521	r-g	71,8485				
	Razem R poz. 45							
46	KNR 5-08 303-1 Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego - puszki 65x65				szt		285,00	
	Razem robocizna	0,2805	r-g	79,9425				
Mat	Puszka p/t okr.uni.w.60 z pokr.do mont.szer.	1,02	szt	290,7000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 46							
47	KNR 5-08 301-3 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w betonie				szt		130,00	
	Razem robocizna	0,1282	r-g	16,6660				
Mat	Kołki rozporowe plastikowe	2	szt	260,0000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 47							
48	KNR 5-08 0701-08 Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych WSS 200mm				szt		130,00	
	Razem robocizna	0,1576	r-g	20,4880				
Mat	Wspornik ścienno-sufitowy WSS 200	1	SZT	130,0000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 48							
49	KNR 7-08 0604-01 Korytka KCL-200H50 z elementami pomocniczymi				m		130,00	
	Razem robocizna	0,6016	r-g	78,2080				
Mat	Korytka "BAKS" KCL 200H50	1,04	m	135,2000				
	Materiały pomocnicze	4	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 49							
50	KNR 5-10 118-2 Układanie z mocowaniem w budynkach, budowlach kabli wielożyłowych YKY 5x16				m		282,00	
	Razem robocizna	0,1552	r-g	43,7664				
Mat	Kabel z żyłami Cu YKY 0,6/1 kV 5x16 mm2	1,04	m	293,2800				
	Paski zaciskowe	1	szt	282,0000				
	Opaska kablowa typu OKi	0,05	szt	14,1000				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0067	m-g	1,8894				
	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	0,0044	m-g	1,2408				
	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	0,0044	m-g	1,2408				
	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	0,0044	m-g	1,2408				
	Razem R+M+Mp+S poz. 50							
51	KNR 5-10 118-2 Układanie z mocowaniem w budynkach, budowlach kabli wielożyłowych YKY 5x25				m		18,00	
	Razem robocizna	0,1552	r-g	2,7936				
Mat	Kabel z żyłami Cu YKY 0,6/1 kV 5x25 mm2	1,04	m	18,7200				
	Paski zaciskowe	1	szt	18,0000				
	Opaska kablowa typu OKi	0,05	szt	0,9000				
	Materiały pomocnicze	2	%M					



Nr	Nazwa	Jednostka miary			Ilość	CJR		
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0067	m-g	0,1206				
	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	0,0044	m-g	0,0792				
	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	0,0044	m-g	0,0792				
	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	0,0044	m-g	0,0792				
	Razem R+M+Mp+S poz. 51							
52	KNR 5-08 0214-03 Przewody kabelkowe układane na korytkach YDY 5*4				m		240,00	
Mat	Razem robocizna	0,0735	r-g	17,6400				
	Przewód okr.o żył.miedz.1-drut.YDY-750 V o przekr.5x4 mm2	1,04	m	249,6000				
	Paski zaciskowe	0,5	szt	120,0000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 52							
53	KNR 5-08 0214-03 Przewody kabelkowe układane na korytkach YDY 5*2.5				m		90,00	
Mat	Razem robocizna	0,0735	r-g	6,6150				
	Przewód okr.o żył.miedz.1-drut.YDY-750 V o przekr.5x2,5 mm2	1,04	m	93,6000				
	Paski zaciskowe	0,5	szt	45,0000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 53							
54	KNR 5-08 0214-03 Przewody kabelkowe układane na korytkach YDY 3*2.5				m		1 340,00	
Mat	Razem robocizna	0,0735	r-g	98,4900				
	Przewód kabelkowy miedz.YDYp 750 V 3x2.5 mm2	1,04	m	1 393,6000				
	Paski zaciskowe	0,25	szt	335,0000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 54							
55	KNR 5-08 0214-03 Przewody kabelkowe układane na korytkach YDY 3*1.5				m		1 820,00	
Mat	Razem robocizna	0,0735	r-g	133,7700				
	Przewód kabelkowy miedz.YDYp 750 V 3x1.5 mm2	1,04	m	1 892,8000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 55							
56	KNR 5-08 0214-03 Przewody kabelkowe układane na korytkach HDGs 2*1.5				m		215,00	
Mat	Razem robocizna	0,0735	r-g	15,8025				
	Przewód HDGs 2x1,5 mm2	1,04	m	223,6000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 56							
57	KNR 5-08 0201-03 Montaż uchwytów przykręcanie do kołków certyfikowanych PH 90 w podłożu betonowym Hilti clips X-FB 8 MX PH90 plus gwóźdź XMB20-32P8 PH90 [R=0.955;M=1;S=1]				szt		160,0000	
Mat	Razem robocizna	0,326	r-g	49,8128				
	uchwyty X-FB 8 MX PH90	1	szt	160,0000				
	kołki rozporowe metalowe z wkretami Hilti 60*4 mm XMB20-32P8 PH90	1	szt	160,0000				
	naboje do osadzaka Hilti	2	szt	320,0000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 57							

Nr	Nazwa	Jednostka miary			Ilość	CJR		
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
58	KNR 5-08 211-6 Przewody kabelkowe n.t. na uchwytach HDGs 3x1.5 mocowane uchwytami odstępowymi metalowymi				m		180,00	
	Razem robocizna	0,0756	r-g	13,6080				
Mat	Kabel HDGs 3x1,5	1,04	m	187,2000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 58							
59	KNR 5-08 0214-03 Przewody kabelkowe układane w korytkach HDGs 3*1,5 [R=1,1]				m		290,00	
	Razem robocizna	0,0735	r-g	23,4465				
Mat	Kabel HDGs 3x1,5	1,04	m	301,6000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 59							
60	KNR 5-08 0211-01 Przewody kabelkowe n.t. YDY 3*2.5				m		960,00	
	Razem robocizna	0,0693	r-g	66,5280				
Mat	Przewód kabelkowy miedz.YDYp 750 V 3x2.5 mm2	1,04	m	998,4000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 60							
61	KNR 5-08 0211-01 Przewody kabelkowe n.t. YDY 3*1.5				m		1 190,00	
	Razem robocizna	0,0693	r-g	82,4670				
Mat	Przewód kabelkowy miedz.YDYp 750 V 3x1.5 mm2	1,04	m	1 237,6000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 61							
62	KNR 5-08 0211-01 Przewody kabelkowe n.t. YDY 4*1.5				m		140,00	
	Razem robocizna	0,0693	r-g	9,7020				
Mat	Przewód kabelkowy miedz.YDYp 750 V 4x1.5 mm2	1,04	m	145,6000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 62							
63	KNR 5-08 101-4 Montaż uchwytów pod rury RHDPE 25 układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego - przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu z betonu				m		110,00	
	Razem robocizna	0,2609	r-g	28,6990				
Mat	Kołki rozporowe plastikowe	2,1	szt	231,0000				
	Uchwyt pojed.z tw.szt.do rur RDDPE 25	2,1	SZT	231,0000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 63							
64	KNR 5-08 110-2 Rury RHDPE 25 układane n.b				m		110,00	
	Razem robocizna	0,104	r-g	11,4400				
Mat	Rura RHDPE d:25 mm	1,04	m	114,4000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 64							
65	KNR 5-08 101-3 Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego - przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych				m		280,00	
	Razem robocizna	0,2338	r-g	65,4640				

Nr	Nazwa				Jednostka miary	Ilość	CJR	
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	Kołki rozporowe plastikowe	2,1	szt	588,0000				
	Uchwyt pod RVS d:22mm	2,1	szt	588,0000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 65							
66	KNR 5-08 0110-02 Rury winidurkowe układane n.t.na gotowych uchwytach - rura o średnicy do 22mm				m		280,00	
Mat	Razem robocizna	0,104	r-g	29,1200				
	Rurka winidurkowa RL22	1,04	m	291,2000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 66							
67	KNR 5-08 207-2 Przewody wciągane do rur kabelkowe w powłoce polwinitowej -YDY 3*1.5				m		320,00	
Mat	Razem robocizna	0,0389	r-g	12,4480				
	Przewód okr.o żył.miedz.1-drut.YDY-750 V o przekr.3x1.5 mm2	1,04	m	332,8000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 67							
68	KNR 5-08 301-3 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków				szt		68,00	
Mat	Razem robocizna	0,1282	r-g	8,7176				
	Kołki rozporowe plastikowe	2	szt	136,0000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 68							
69	KNR 5-08 0304-07 Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych				szt		68,00	
Mat	Razem robocizna	0,375	r-g	25,5000				
	Puszka bakelitowa szczelna	1,02	szt	69,3600				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 69							
70	KNR 5-08 0306-03 Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw sztucznych n.t.-w.t.do 2.5mm2				szt		68,00	
Mat	Razem robocizna	0,3307	r-g	22,4876				
	Odgałęźnik instal. VAGO do 2.5 mm2	4,16	SZT	282,8800				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 70							
71	KNR 5-14 514-1 Montaż listwy uziemiającej ENSTO				szt		2,00	
Mat	Razem robocizna	1,06	r-g	2,1200				
	Listwa uziemiająca ENSTO	1	szt	2,0000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 71							
72	KNR 7-08 905-2 Przewody uziemiające wykonane z linki LgY 16				m		60,00	
Mat	Razem robocizna	0,26	r-g	15,6000				
	Rurka winidurkowa RL22	1,04	m	62,4000				
	Przewód miedziany LgY-750 V 16 mm2	1,04	m	62,4000				
	Materiały pomocnicze	5	%M					
Razem R+M+Mp poz. 72								
73	KNR 7-08 905-2 Przewody uziemiające wykonane z linki LgY 25				m		15,00	

Nr	Nazwa	Jednostka miary			Ilość	CJR		
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	Razem robocizna	0,26	r-g	3,9000				
	Rurka winidurowa RL22	1,04	m	15,6000				
	Przewód miedziany LgY-750 V 25 mm2	1,04	m	15,6000				
	Materiały pomocnicze	5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 73							
74	KNR 5-08 0620-01 Montaż połączeń uziemiających skręcanych,				szt		12,00	
Mat	Razem robocizna	1,54	r-g	18,4800				
	Taśma uziemn.OBO-BEETERMAN	1	szt	12,0000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 74							
	Razem R+M+Mp+S ele.4.1							
4.2	TABLICE ROZDZIELCZE							
75	KNR 5-08 0401-04 Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów o ilości otworów mocujących do 4,				aparat		2,00	
Mat	Razem robocizna	1,59	r-g	3,1800				
	Śruby stalowe z nakr.i podkł.	0,24	kg	0,4800				
	Razem R+M poz. 75							
76	KNR 5-08 401-3 Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów o ilości otworów mocujących do 2,				aparat		17,00	
Mat	Razem robocizna	0,8	r-g	13,6000				
	Kolek kotwiący metalowy	2	szt	34,0000				
	Śruby stalowe z nakr.i podkł.	0,12	kg	2,0400				
	Razem R+M poz. 76							
77	KNR 4-03 1011-11 Wykucie węgły na podłożu ceglanym, obj.do 1.00 dm3				szt		9,00	
	Razem robocizna	0,4316	r-g	3,8844				
	Materiały pomocnicze	4	%M					
	Razem R poz. 77							
78	KNR 4-03 1011-12 Wykucie węgły na podłożu ceglanym - każde następne do 5 dm3 objętości				szt		98,00	
	Razem robocizna	0,1764	r-g	17,2872				
	Materiały pomocnicze	4	%M					
	Razem R poz. 78							
79	KNR 5-14 101-5 Montaż przyścienny rozdzielnicy RG				szt		1,00	
Mat	Razem robocizna	10,41	r-g	10,4100				
	Rozdzielnia RG	1	KPL	1,0000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
Spr	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,57	m-g	0,5700				
	Razem R+M+Mp+S poz. 79							
80	KNR 5-14 101-3 Montaż przyścienny rozdzielnicy TB 10				szt		1,00	
Mat	Razem robocizna	6,07	r-g	6,0700				
	Rozdzielnia TB 10	1	KPL	1,0000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
Spr	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,08	m-g	0,0800				
	Razem R+M+Mp+S poz. 80							
81	KNR 5-14 101-3 Montaż przyścienny rozdzielnicy TB 113				szt		1,00	
	Razem robocizna	6,07	r-g	6,0700				

Nr	Nazwa	Jednostka miary			Ilość	CJR		
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	Rozdzielnia TB 113	1	KPL	1,0000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
Spr	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,08	m-g	0,0800				
Razem R+M+Mp+S poz. 81								
82	KNR 5-14 101-2 Montaż przyścienny rozdzielnicy RA0.2				szt		1,00	
Mat	Razem robocizna	4	r-g	4,0000				
	Rozdzielnia RA 0.2	1	KPL	1,0000				
Mat	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,04	m-g	0,0400				
Razem R+M+Mp+S poz. 82								
83	KNR 5-14 101-2 Montaż przyścienny rozdzielnicy RA 0.3				szt		1,00	
Mat	Razem robocizna	4	r-g	4,0000				
	Rozdzielnia RA 0.3	1	KPL	1,0000				
Mat	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,04	m-g	0,0400				
Razem R+M+Mp+S poz. 83								
84	KNR 5-14 101-2 Montaż przyścienny rozdzielnicy RA0.4				szt		1,00	
Mat	Razem robocizna	4	r-g	4,0000				
	Rozdzielnia RA 0.4	1	KPL	1,0000				
Mat	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,04	m-g	0,0400				
Razem R+M+Mp+S poz. 84								
85	KNR 5-14 101-2 Montaż przyścienny rozdzielnicy RA 0.5				szt		1,00	
Mat	Razem robocizna	4	r-g	4,0000				
	Rozdzielnia RA 05	1	KPL	1,0000				
Mat	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,04	m-g	0,0400				
Razem R+M+Mp+S poz. 85								
86	KNR 5-14 101-2 Montaż przyścienny rozdzielnicy RA 0.6				szt		1,00	
Mat	Razem robocizna	4	r-g	4,0000				
	Rozdzielnia RA 0.6	1	KPL	1,0000				
Mat	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,04	m-g	0,0400				
Razem R+M+Mp+S poz. 86								
87	KNR 5-14 101-2 Montaż przyścienny rozdzielnicy RA 0.7				szt		1,00	
Mat	Razem robocizna	4	r-g	4,0000				
	Rozdzielnia RA 0.7	1	KPL	1,0000				
Mat	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,04	m-g	0,0400				
Razem R+M+Mp+S poz. 87								
88	KNR 5-14 101-2 Montaż przyścienny rozdzielnicy RA 0.8				szt		1,00	
Mat	Razem robocizna	4	r-g	4,0000				
	RozdzielniaRA 0.8	1	KPL	1,0000				
Mat	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,04	m-g	0,0400				
Razem R+M+Mp+S poz. 88								

Nr	Nazwa			Jednostka miary		Ilość	CJR	
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
89	KNR 5-14 101-2 Montaż przyścienny rozdzielnic RA 09				szt		1,00	
Mat	Razem robocizna	4	r-g	4,0000				
	Rozdzielnia RA 09	1	KPL	1,0000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
Spr	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,04	m-g	0,0400				
	Razem R+M+Mp+S poz. 89							
90	KNR 5-14 101-2 Montaż przyścienny rozdzielnic Tkoł				szt		1,00	
Mat	Razem robocizna	4	r-g	4,0000				
	Rozdzielnia Tkoł.	1	KPL	1,0000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
Spr	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,04	m-g	0,0400				
	Razem R+M+Mp+S poz. 90							
91	KNR 5-14 101-1 Montaż przyścienny rozdzielnic, PCE Andrychów				szt		17,00	
Mat	Razem robocizna	2,96	r-g	50,3200				
	Rozdzielnia PCE Andrychów	1	szt	17,0000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 91							
92	KNR 5-10 0604-06 Obróbka na sucho kabli z żyłami miedzianymi o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, U do 1 kV - zarobienie końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16mm2				szt		18,00	
Mat	Razem robocizna	1,28	r-g	23,0400				
	Końcówka kabl.K do zaprasow.na żyłach miedz.	5	szt	90,0000				
	Uchwyt kablowy uniwersalny typu UKU	1	szt	18,0000				
	Opaska kablowa typu OKi	1	szt	18,0000				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 92							
93	KNR 5-10 604-7 Obróbka na sucho kabli z żyłami miedzianymi o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, U do 1 kV - zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2				szt		4,00	
Mat	Razem robocizna	2,06	r-g	8,2400				
	Końcówka kabl.K do zaprasow.na żyłach miedz.	4	szt	16,0000				
	Uchwyt kablowy uniwersalny typu UKU	1	szt	4,0000				
	Opaska kablowa typu OKi	1	szt	4,0000				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 93							
94	KNR 5-08 815-16 Podłączenie obwodów 1-faz.w tablicach - kable 3-żyłowe Cu o przekroju żył do 6mm2				szt		64,00	
	Razem robocizna	0,53	r-g	33,9200				
	Razem R poz. 94							
95	KNR 5-08 0815-26 Podłączenie obwodów 3-faz.w tablicach - kable 5-żyłowe Cu o przekroju żył do 6mm2				szt		22,00	
	Razem robocizna	0,71	r-g	15,6200				
	Razem R poz. 95							
96	KNR 4-03 1202-01 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia do 1 fazy				pomiar		64,00	
	Razem robocizna	1,3	r-g	83,2000				
	Razem R poz. 96							

Nr	Nazwa				Jednostka miary		Ilość	CJR
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
97	KNR 4-03 1202-02 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia do 3 faz				pomiar		22,00	
	Razem robocizna	1,76	r-g	38,7200				
	Razem R poz. 97							
98	KNR 4-03 1203-1 Badanie linii kablowej nn - kabel nn do 5 żył						11,00	
	Razem robocizna	1,8	r-g	19,8000				
	Razem R poz. 98							
	Razem R+M+Mp+S ele.4.2							
4.3	OPRAWY OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO I AWARYJNEGO							
99	KNR 5-08 502-2 Przygotowanie pod oprawy oświetleniowe przykręcane podłoża z drewna, mocowanie na 4 wkrętach				kpl		189,00	
	Razem robocizna	0,04	r-g	7,5600				
	Razem R poz. 99							
100	KNR 4-03 1018-1 Wycinanie otworów w płycie				otwór		73,00	
	Razem robocizna	0,53	r-g	38,6900				
	Materiały pomocnicze	4	%M					
	Razem R poz. 100							
101	KNR 5-08 820-1 Kompletowanie opraw świetłóvkowych				szt		323,00	
	Razem robocizna	0,61	r-g	197,0300				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R poz. 101							
101	KNR 5-08 0511-14 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw CO 236 EVG IP65				szt		21,00	
	Razem robocizna	0,71	r-g	14,9100				
Mat	Świetłóvka TLD 36W	2,08	szt	44,0000				
	Oprawa C0 236W EVG ES-SYSTEM	1	szt	21,0000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 101							
102	KNR 5-08 0511-14 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw CO 258 EVG IP65				szt		86,00	
	Razem robocizna	0,71	r-g	61,0600				
Mat	Świetłóvka TLD 58W	2,08	szt	179,0000				
	Oprawa C0 2x58W EVG ES-SYSTEM	1	szt	86,0000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 102							
103	KNR 5-08 512-1 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw na suficie podwieszonym, K 418 P-A EVG				szt		83,00	
	Razem robocizna	0,66	r-g	54,7800				
Mat	Oprawa KR 418 P-A/EVG/ ES-SYSTEM	1	szt	83,0000				
	Świetłóvka TLD 18W	4,16	szt	345,2800				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 103							
104	KNR 5-08 512-1 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw na suficie podwieszonym, DW 218L EVG				szt		70,00	
	Razem robocizna	0,66	r-g	46,2000				

Nr	Nazwa				Jednostka miary		Ilość	CJR
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	Oprawa DW 218.T EVG ES-SYSTEM	1	szt	70,0000				
	Światłówka comp. 18W	2,08	SZT	145,6000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 104							
105	KNR 5-08 509-2 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw GS 157 EVG				szt		10,00	
Mat	Razem robocizna	1,05	r-g	10,5000				
	Oprawa GS 157 EVG ES-SYSTEM	1	kpl	10,0000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 105							
106	KNR 5-08 511-1 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw kinkiet 26W				szt		7,00	
Mat	Razem robocizna	0,51	r-g	3,5700				
	Oprawa kinkiet 26W W EVG	1	szt	7,0000				
	Światłówka comp. 26W	1,04	szt	7,2800				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 106							
107	KNR 5-08 511-1 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw AVR4				szt		38,00	
Mat	Razem robocizna	0,51	r-g	19,3800				
	Oprawa AVR 4 Ensto	1	szt	38,0000				
	Żarówka 75 W	1,04	SZT	39,5200				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 107							
108	KNR 5-08 511-2 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetlenia awaryjnego GUIDE LED KIERUNKOWA JEDNOSTRONNA				szt		13,00	
Mat	Razem robocizna	0,56	r-g	7,2800				
	Oprawa oświetlenia awaryjnego GUIDE LED kierunkowa jednostronna	1	szt	13,0000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 108							
109	KNR 5-08 511-2 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetlenia awaryjnego GUIDE LED KIERUNKOWA JEDNOSTRONNA				szt		10,00	
Mat	Razem robocizna	0,56	r-g	5,6000				
	Oprawa oświetlenia awaryjnego GUIDE LED kierunkowa dwustronna nasufitowa	1	szt	10,0000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 109							
110	KNR 5-08 511-2 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetlenia awaryjnego GUIDE LED GG-S				szt		4,00	
Mat	Razem robocizna	0,56	r-g	2,2400				
	Oprawa oświetlenia awaryjnego GUIDE LED GG-S 5W	1	szt	4,0000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 110							
111	KNR 5-14 515-5 Montaż czujnika zaniku faz				szt		2,00	
Mat	Razem robocizna	1,28	r-g	2,5600				
	Czujnik zaniku faz	1	SZT	2,0000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 111							



Nr	Nazwa				Jednostka miary		Ilość	CJR
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
112	KNR 5-14 515-6 Montaż modułu DLS3/PH				szt		1,00	
Mat	Razem robocizna	2,13	r-g	2,1300				
	Moduł DLS3/PH	1	SZT	1,0000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 112							
113	KNR 7-08 702-1 System centralnego zasilania ZB-S z akumulatorami i modułami SKU				szt		1,00	
Mat	Razem robocizna	23,36	r-g	23,3600				
	System centralnego zasilania ZB-S z akumulatorami i modułami SKU	1	szt	1,0000				
	Materiały pomocnicze	5	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	1,57	m-g	1,5700				
Razem R+M+Mp+S poz. 113								
114	KNR 5-08 0815-16 Podłączenie obwodów 1-faz.w szafie 3-żyłowe Cu o przekroju żył do 6mm2				szt		3,00	
	Razem robocizna	0,53	r-g	1,5900				
Razem R poz. 114								
115	KNR 7-08 201-2 Konfiguracja i uruchomienie				układ		1,00	
	Razem robocizna	65,23	r-g	65,2300				
Razem R poz. 115								
116	KNR 13-21 301-3 Pomiar natężenia oświetlenia - pierwszy kpl.5 pomiarów dokonywany na stanowisku				kpl		32,00	
	Razem robocizna	1,71	r-g	54,7200				
Razem R poz. 116								
117	KNR 13-21 301-4 Pomiar natężenia oświetlenia - każdy dalszy kpl.pomiarów dokonywany z tego samego stanowiska				kpl		76,00	
	Razem robocizna	0,25	r-g	19,0000				
Razem R poz. 117								
	Razem R+M+Mp+S ele.4.3							
4.4	OSPRZĘT ELEKTRYCZNY							
118	KNR 5-08 0301-03 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu przez przykręcenie				szt		48,00	
Mat	Razem robocizna	0,1282	r-g	6,1536				
	Kolek kotwiący metalowy	2	szt	96,0000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 118							
119	KNR 5-08 0308-01 Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków bryzgoszczelnych - łącznik bakelitowy 1-biegunowy				szt		34,00	
Mat	Razem robocizna	0,2206	r-g	7,5004				
	Łącznik bakelitowy bryzgoszcz.1-biegunowe	1,02	szt	34,6800				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 119							
120	KNR 5-08 0308-03 Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków bryzgoszczelnych z podłączeniem - łącznik bakelitowy mocowany przez przykręcanie schodowy				szt		16,00	
Mat	Razem robocizna	0,3257	r-g	5,2112				
	Przełączniki schodowe bryzgoszczelne	1,02	SZT	16,3200				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 120							

Nr	Nazwa				Jednostka miary		Ilość	CJR
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
121	KNR 5-08 0308-03 Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków bryzgoszczelnych z podłączeniem - łącznik bakelitowy mocowany przez przykręcanie świecznikowy				szt		8,00	
Mat	Razem robocizna	0,3257	r-g	2,6056				
	Przełącznik świecznikowy bryzgoszczelne	1,02	SZT	8,1600				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 121							
122	KNR 5-08 307-2 Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem - łącznik p.t. w puszcze instalacyjnej 1-biegunowy lub przycisk				szt		14,00	
Mat	Razem robocizna	0,1576	r-g	2,2064				
	Wyłącznik 1-biegunowy p.t.	1,02	szt	14,2800				
	Ramka dla osprzętu podtynkowego pojedyncza	1	szt	14,0000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 122							
123	KNR 5-08 307-3 Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem - łącznik p.t. w puszcze instalacyjnej świecznikowy				szt		24,00	
Mat	Razem robocizna	0,1891	r-g	4,5384				
	Przełącznik świecznikowy p.t.	1,02	szt	24,4800				
	Ramka dla osprzętu podtynkowego pojedyncza	1	szt	24,0000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 123							
124	KNR 5-08 307-4 Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem - łącznik p.t. w puszcze instalacyjnej krzyżowy 2-biegunowy				szt		8,00	
Mat	Razem robocizna	0,2311	r-g	1,8488				
	Przełącznik schodowy p.t.	1,02	szt	8,1600				
	Ramka dla osprzętu podtynkowego pojedyncza	1	szt	8,0000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 124							
125	KNR 5-06 1609-03 Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w wykonaniu zwykłym w zależności od podłoża bez uruchomienia i sprawdzenia - podłoże ceglane				szt		2,00	
Mat	Razem robocizna	2,1	r-g	4,0110				
	Przycisk P.POŻAR.	1	kpl	2,0000				
	Razem R+M poz. 125							
126	KNR 5-08 0309-03 Montaż do gotowego podłoża z podłączeniem gniazd wtyczkowych p.t.2-biegunowych z uziemnieniem w puszkach Legrand				szt		34,00	
Mat	Razem robocizna	0,1786	r-g	6,0724				
	Gniazdo wtycz.bakel.2-biegunowe 16A/Z p.t. Legrand	1,02	szt	34,6800				
	Ramka dla osprzętu podtynkowego pojedyncza	0,5	szt	17,0000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 126							
127	KNR 5-08 0309-06 Montaż do gotowego podłoża z podłączeniem gniazd wtyczkowych hermetycznych-p/t				szt		19,00	
Mat	Razem robocizna	0,2626	r-g	4,9894				
	Gniazdo wtycz.bakel.bryzgoszcz.2-biegunowe 16A/Z p.t.	1,02	szt	20,0000				
	Ramka dla osprzętu podtynkowego pojedyncza	1	szt	19,0000				
	Ramka dla osprzętu podtynkowego pojedyncza	1	szt	19,0000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 127							

Nr	Nazwa	Jednostka miary			Ilość	CJR		
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
128	KNR 5-08 0309-10 Montaż do gotowego podłoża z podłączeniem gniazd wtyczkowych przykręcanych wodoszczelnych 3-biegunowych z uziemnieniem				szt		1,00	
Mat	Razem robocizna	0,2731	r-g	0,2731				
	Gniazdo wtyczk.5-biegunowe .16A/Z	1	SZT	1,0000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 128							
129	KNR 5-08 309-14 Montaż do gotowego podłoża z podłączeniem gniazd wtyczkowych przykręcanych - gniazdo kuchni elektrycznej				szt		2,00	
Mat	Razem robocizna	0,4515	r-g	0,9030				
	Gniazdo wtyczk.5-biegunowe do kuchni elektrycznej	1	SZT	2,0000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 129							
131	KNR 5-08 803-7 Mechaniczne wykonanie w betonie ślepych otworów o objętości do 1 dm3				szt		28,00	
	Razem robocizna	0,4086	r-g	11,4408				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R poz. 131							
132	KNR 5-08 803-7 Mechaniczne wykonanie w betonie ślepych otworów o objętości do 1 dm3				szt		28,00	
	Razem robocizna	0,4086	r-g	11,4408				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R poz. 132							
132	KNR 5-08 303-20 Montaż na gotowym podłożu kaset podłogowych 16-modułowa Legrand				szt		56,00	
Mat	Razem robocizna	0,5389	r-g	30,1784				
	Kaseta podłogowa 16 moduł.Legrand	1,02	szt	57,1200				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 132							
133	KNR 5-08 0309-03 Montaż do gotowego podłoża z podłączeniem gniazd wtyczkowych p.t.2-biegunowych z uziemnieniem w puszkach DATA Mozaic 45 Legrand				szt		168,00	
Mat	Razem robocizna	0,1786	r-g	30,0048				
	Gniazdo wtycz.230V DATA p/t z kluczem Mozaic 45 Legrand	1,02	SZT	171,3600				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 133							
134	KNR 4-03 1205-05 Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania,pomiar pierwszy				pomiar		1,00	
	Razem robocizna	0,5	r-g	0,5000				
	Razem R poz. 134							
135	KNR 4-03 1205-06 Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania,pomiar następny				pomiar		241,00	
	Razem robocizna	0,28	r-g	67,4800				
	Razem R poz. 135							
	Razem R+M+Mp ele.4.4							
4.5	INSTALACJA ODGROMOWA							
136	KNR 5-08 608-3 Układanie bednarki w zbrojeniu ław fundamentowych,łączonych co 2m do zbrojenia , bednarka 25x4				m		190,00	
	Razem robocizna	0,1761	r-g	33,4590				

Nr	Nazwa	Jednostka miary			Ilość	CJR		
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	Bednarka ocynk. 25x4	1,04	m	197,6000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
Spr	Spawarka transformatorowa do 500 A	0,0922	m-g	17,5180				
Razem R+M+Mp+S poz. 136								
137	KNR 5-08 620-1 Montaż połączeń uziemiających do wypustów złącz kontrolnych, bednarka 25x4				szt		10,00	
	Razem robocizna	1,54	r-g	15,4000				
Mat	Bednarka ocynk. 30x4	1,5	m	15,0000				
	Śruby stalowe z nakr.i podkł.	0,18	kg	1,8000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 137							
138	KNR 5-08 601-15 Montaż dla instalacji wsporników przelotowych pośredniczących, na dachu - klejone				szt		240,00	
	Razem robocizna	0,1439	r-g	34,5360				
Mat	Wspornik bet./PCV	1,01	szt	242,4000				
	Lepik asfaltowy stos.na gorąco	0,098	kg	23,5200				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 138							
139	KNR 5-08 604-3 Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm na dachu płaskim krytym papą				m		240,00	
	Razem robocizna	0,2804	r-g	67,2960				
Mat	Pręt FeZn ocynkowany 8 mm	1,04	m	249,6000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 139							
140	KNR 5-08 607-2 Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na podłożu z cegły, wykonanie otworu ręczne, pręt o średnicy do 10 mm				m		66,00	
	Razem robocizna	0,4062	r-g	26,8092				
Mat	Rurka winidurowa RL22	1	m	66,0000				
	Pręt FeZn ocynkowany 8 mm	1,04	M	68,6400				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
Razem R+M+Mp poz. 140								
141	KNR 5-08 618-2 Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych odgałęźnych 3-wylotowych				szt		38,00	
	Razem robocizna	0,187	r-g	7,1060				
Mat	Złącze odgałęźne 3-wylotowe K-413	1	szt	38,0000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
Razem R+M+Mp poz. 141								
142	KNR 5-08 401-20 Przygotowanie podłoża do zabudowania iglic				aparat		2,00	
	Razem robocizna	1,39	r-g	2,7800				
Mat	Kolek kotwiący metalowy	4	szt	8,0000				
	Śruby stalowe z nakr.i podkł.	0,24	kg	0,4800				
	Razem R+M poz. 142							
143	KNR 5-08 622-8 Montaż 3m na dachu				szt		2,00	
	Razem robocizna	3,27	r-g	6,5400				
Mat	Iglica odgromowa wys. 3m	1	szt	2,0000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
Razem R+M+Mp poz. 143								

Nr	Nazwa				Jednostka miary		Ilość	CJR
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
144	KNR 2-01 312-6 Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2 i głębokości do 0.7 m, kat.gruntu III				dół		10,00	
	Razem robocizna	0,58	r-g	5,8000				
	Razem R poz. 144							
145	KNR 5-08 612-1 Montaż studzienki Galmar				szt		10,00	
	Razem robocizna	1,9	r-g	19,0000				
Mat	Studzienka uziemiająca Galmar	1	szt	10,0000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
Spr	Spawarka transformatorowa do 500 A	1	m-g	10,0000				
	Razem R+M+Mp+S poz. 145							
146	KNR 5-08 619-6 Montaż złączy kontrolnych, połączenie drut-płaskownik				szt		10,00	
	Razem robocizna	0,4486	r-g	4,4860				
Mat	Złącze kontrolne	1	szt	10,0000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 146							
147	KNR 4-03 1205-3 Badania i pomiary instalacji odgromowej, pomiar pierwszy				pomiar		1,00	
	Razem robocizna	1,26	r-g	1,2600				
	Razem R poz. 147							
148	KNR 4-03 1205-4 Badania i pomiary instalacji odgromowej, pomiar następny				pomiar		9,00	
	Razem robocizna	0,56	r-g	5,0400				
	Razem R poz. 148							
	Razem R+M+Mp+S ele.4.5							
	Razem R+M+Mp+S roz.4							
5	SIEĆ STRUKTURALNA 2GHz kat.6							
5.1	OKABLOWANIE							
149	KNR 5-08 301-3 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w betonie				szt		108,00	
	Razem robocizna	0,1282	r-g	13,8456				
Mat	Kołki rozporowe plastikowe	2	szt	216,0000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 149							
150	KNR 5-08 0701-08 Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych WSS 100mm				szt		108,00	
	Razem robocizna	0,1576	r-g	17,0208				
Mat	Wspornik ściennie-sufitowy WSS100	1	SZT	108,0000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 150							
151	KNR 7-08 0604-01 Korytko KCL-100H50 z elementami pomocniczymi				m		108,00	
	Razem robocizna	0,6016	r-g	64,9728				
Mat	Korytko "BAKS" KCL 100H50	1,04	m	112,3200				
	Materiały pomocnicze	4	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 151							
152	KNR 5-08 101-4 Montaż uchwytów pod rury RHDPE 25 układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego - przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu z betonu				m		115,00	
	Razem robocizna	0,2609	r-g	30,0035				

Nr	Nazwa				Jednostka miary		Ilość	CJR
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	Kółki rozporowe plastikowe	2,1	szt	241,5000				
	Uchwyt pojed.z tw.szt.do rur RDDPE 25	2,1	SZT	241,5000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 152							
153	KNR 5-08 110-2 Rury RHDPE 25 układane n.b				m		115,00	
Mat	Razem robocizna	0,104	r-g	11,9600				
	Rura RHDPE d:25 mm	1,04	m	119,6000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 153							
154	KNR 4-03 1001-17 Wykucie bruzd mechanicznie dla rur:RIP23, RIS21, RL28, podłoże z cegły				m		110,00	
Mat	Razem robocizna	0,1901	r-g	20,9110				
	Materiały pomocnicze	4	%M					
	Razem R poz. 154							
155	KNR 5-08 107-2 Rury RB układane p.t. w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd - rura RB 25 mm				m		110,00	
Mat	Razem robocizna	0,104	r-g	11,4400				
	Rurka RB 25 mm	1,04	m	114,4000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 155							
156	KNR 5-08 212-1 Kabel S/FTP (PiMF) 1.2 GHz kat.7+, 4 pary 23AWG, LSZH,				m		4 990,00	
Mat	Razem robocizna	0,0406	r-g	202,5940				
	Kabel S/FTP (PiMF) 1.2 GHz kat.7+, 4 pary 23AWG, LSZHi	1,04	M	5 189,6000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 156							
157	KNR 5-06 605-2 [R=0,955] Instalowanie Gniazdo ACO PLUS ekranowane, uchwyt Mosaic 45, RAL9010, kpl. (0-1379179-2)+Wkładka ekranowana ACO PLUS 1xRJ45 kat.6, T568A				szt		112,00	
Mat	Razem robocizna	0,97	r-g	103,7512				
	Gniazdo ACO PLUS ekranowane, uchwyt Mosaic 45, RAL9010, kpl. (0-1379179-2)+Wkładka ekranowana ACO PLUS 1xRJ45 kat.6, T568A	1	SZT	112,0000				
	Razem R+M poz. 157							
159	KNR 5-05 906-10 Montaż Kabel krosowy ekranowany EMT PiMF 600 MHz, RJ45, 3m				szt		112,00	
Mat	Razem robocizna	0,25	r-g	28,0000				
	Kabel krosowy ekranowany EMT PiMF 600 MHz, RJ45, 3m	1	szt	112,0000				
	Razem R+M poz. 159							
	Razem R+M+Mp ele.5.1							
5.2	MONTAŻ SZAFY TELEINFORMATYCZNEJ GPD							
160	KNR 5-07 201-5 Montaż szafy krosowej 42U				szt		1,00	
Mat	Razem robocizna	16,06	r-g	16,0600				
	Szafa teleinformatyczna 42U 800x800	1	szt	1,0000				
	Cokół do szafy 800x800x100, 2 maskownice pełne, 1 perforowana, 1 przepust szczotkowy	1	szt	1,0000				
	Kpl. zaślepiająco-filtracyjny 800/800 maskownica 520x520 z włókniną, 3 maskownice pełne, 1 maskownica szczotkowa	1	SZT	1,0000				
	Razem R+M poz. 160							

Nr	Nazwa				Jednostka miary		Ilość	CJR
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
161	KNR 5-06 1602-1 [R=0,955] Zainstalowanie dodatkowych urządzeń na gotowym podłożu - Panel krosowy uniwersalny ekranowany 2GHz 24 port HD, kpl. bez wkładek, 2U				szt		4,00	
	Razem robocizna	6,05	r-g	23,1110				
Mat	Panel krosowy uniwersalny ekranowany 2GHz 24 port HD, kpl. bez wkładek, 2U	1	szt	4,0000				
	Zestaw montażowy (śruba, podkładka, koszyczek z nakrętką) do osprzętu 19" kpl. 4szt	1	szt	4,0000				
	Razem R+M poz. 161							
163	KNR 5-06 606-1 [R=0,955] Instalowanie Wkładka ekranowana ACO PLUS 1xRJ45 kat.6, T568A				szt		112,00	
	Razem robocizna	0,3	r-g	32,0880				
Mat	Wkładka ekranowana ACO PLUS 1xRJ45 kat.6, T568A	1	kpl	112,0000				
	Razem R+M poz. 163							
163	KNR 5-06 1602-1 [R=0,955] Zainstalowanie dodatkowych urządzeń na gotowym podłożu - Panel krosowy MT-RJ 24 port niezaladowany, 1U (4x6 modułów gniazd lub pigtaili MT-RJ)				szt		1,00	
	Razem robocizna	6,05	r-g	5,7778				
Mat	Panel krosowy MT-RJ 24 port niezaladowany, 1U (4x6 modułów gniazd lub pigtaili MT-RJ)	1	szt	1,0000				
	Zestaw montażowy (śruba, podkładka, koszyczek z nakrętką) do osprzętu 19" kpl. 4szt	1	szt	1,0000				
	Razem R+M poz. 163							
164	KNR 5-06 1602-1 [R=0,955] Zainstalowanie dodatkowych urządzeń na gotowym podłożu - Panel telefoniczny 50 Port RJ45, UTP (50x2pary), PCB, 1U RAL7035				szt		1,00	
	Razem robocizna	6,05	r-g	5,7778				
Mat	Panel telefoniczny 50 Port RJ45, UTP (50x2pary), PCB, 1U RAL7035	1	szt	1,0000				
	Zestaw montażowy (śruba, podkładka, koszyczek z nakrętką) do osprzętu 19" kpl. 4szt	1	szt	1,0000				
	Razem R+M poz. 164							
165	KNR 5-06 1602-3 [R=0,955] Zainstalowanie dodatkowych urządzeń - Gniazdo moduł MT-RJ do paneli, włókno XG OM3, 50/125/250?m, kpl. 6szt., z kluczem i ikonami				szt		1,00	
	Razem robocizna	2,86	r-g	2,7313				
Mat	Gniazdo moduł MT-RJ do paneli, włókno XG OM3. 50/125/250?m, kpl. 6szt., z kluczem i ikonami	1	szt	1,0000				
	Razem R+M poz. 165							
166	KNR 5-06 1602-3 [R=0,955] Zainstalowanie dodatkowych urządzeń Zespół wentylatorów 4W/4 (4 wentylatory) do szaf stojących 520x520				szt		1,00	
	Razem robocizna	2,86	r-g	2,7313				
Mat	Zespół wentylatorów 4W/4 (4 wentylatory) do szaf stojących 520x520	1	szt	1,0000				
	Razem R+M poz. 166							
167	KNR 5-06 1602-3 [R=0,955] Zainstalowanie dodatkowych urządzeń - Listwa zasilająco-filtrująca 9 gniazd bez zabezpieczenia				szt		1,00	
	Razem robocizna	2,86	r-g	2,7313				
Mat	Listwa zasilająco-filtrująca 9 gniazd bez zabezpieczenia	1	szt	1,0000				
	Razem R+M poz. 167							
168	KNR 5-06 1602-2 [R=0,955] Zainstalowanie dodatkowych urządzeń -Termostat zamykający				szt		1,00	
	Razem robocizna	1,73	r-g	1,6522				

Nr	Nazwa				Jednostka miary		Ilość	CJR
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	Termostat zamykający	1	szt	1,0000				
	Razem R+M poz. 168							
169	KNR 5-06 1602-2 [R=0,955] Zainstalowanie dodatkowych urządzeń -Organizator pionowy z kontrolą zgięcia, lewy-prawy Hi-D, 1U				szt		4,00	
	R a z e m r o b o c i z n a	1,73	r-g	6,6086				
Mat	Organizator pionowy z kontrolą zgięcia, lewy-prawy Hi-D, 1U	1	szt	4,0000				
	Razem R+M poz. 169							
170	KNR 5-06 1602-2 [R=0,955] Zainstalowanie dodatkowych urządzeń -Organizator pionowy z kontrolą zgięcia, lewy-prawy Hi-D, 2U				szt		4,00	
	R a z e m r o b o c i z n a	1,73	r-g	6,6086				
Mat	Organizator pionowy z kontrolą zgięcia, lewy-prawy Hi-D, 2U	1	szt	4,0000				
	Razem R+M poz. 170							
171	KNR 5-06 1602-8 [R=0,955] Zainstalowanie dodatkowych urządzeń Panel zaślepiający 1U				szt		3,00	
	R a z e m r o b o c i z n a	0,72	r-g	2,0628				
Mat	Panel zaślepiający 1U	1	szt	3,0000				
	Razem R+M poz. 171							
172	KNR 5-05 906-10 Montaż Kabel krosowy LC/MT-RJ XG duplex 1,8mm 1m				szt		1,00	
	R a z e m r o b o c i z n a	0,25	r-g	0,2500				
Mat	Kabel krosowy LC/MT-RJ XG duplex 1,8mm 1m	1	szt	1,0000				
	Razem R+M poz. 172							
173	KNR 5-05 906-10 Montaż Kabel krosowy ekranowany EMT PiMF 600 MHz, RJ45, 1m				szt		52,00	
	R a z e m r o b o c i z n a	0,25	r-g	13,0000				
Mat	Kabel krosowy ekranowany EMT PiMF 600 MHz, RJ45, 1m	1	szt	52,0000				
	Razem R+M poz. 173							
174	KNR 5-05 906-10 Montaż Kabel krosowy ekranowany EMT PiMF 600 MHz, RJ45, 1,5m				szt		40,00	
	R a z e m r o b o c i z n a	0,25	r-g	10,0000				
Mat	Kabel krosowy ekranowany EMT PiMF 600 MHz, RJ45, 1,5m	1	szt	40,0000				
	Razem R+M poz. 174							
175	KNR 5-05 906-10 Montaż Kabel krosowy U/UTP kat.5+, RJ45, 1.5m				szt		40,00	
	R a z e m r o b o c i z n a	0,25	r-g	10,0000				
Mat	Kabel krosowy U/UTP kat.5+, RJ45, 1.5m	1	szt	40,0000				
	Razem R+M poz. 175							
177	KNR 5-05 203-1 Zarobienie, rozszycie i włączenie kabli UTP				końców kabla		112,00	
	R a z e m r o b o c i z n a	0,6242	r-g	69,9104				
	Razem R poz. 177							
177	KNR 5-01 1310-1 Skanowanie dynamiczne kabli UTP kat..7+ [R=0,25]				odcinek		112,00	
	R a z e m r o b o c i z n a	2,87	r-g	80,3600				
	Razem R poz. 177							
	Razem R+M ele.5.2							

5.3 URZĄDZENIA AKTYWNE W SZAFIE GPD



Nr	Nazwa				Jednostka miary		Ilość	CJR
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
178	KNR 5-06 1602-1 [R=0,955] Montaż ProCurve Switch 2510G-48 HPJ9280A				szt		1,00	
Mat	Razem robocizna	6,05	r-g	5,7778				
	ProCurve Switch 2510G-48 HPJ9280A	1	szt	1,0000				
	Zestaw montażowy (śruba, podkładka, koszycek z nakrętką) do osprzętu 19" kpl. 4szt	1	szt	1,0000				
	Razem R+M poz. 178							
179	KNR 5-06 1602-1 [R=0,955] Montaż ProCurve Switch 2510G-24 HPJ9279A				szt		1,00	
Mat	Razem robocizna	6,05	r-g	5,7778				
	ProCurve Switch 2510G-24 HPJ9279A	1	szt	1,0000				
	Zestaw montażowy (śruba, podkładka, koszycek z nakrętką) do osprzętu 19" kpl. 4szt	1	szt	1,0000				
	Razem R+M poz. 179							
180	KNR 5-06 1602-1 [R=0,955] Montaż ProCurve Gigabit-SX-LC Mini-GBIC HPJ4858C				szt		1,00	
Mat	Razem robocizna	6,05	r-g	5,7778				
	ProCurve Gigabit-SX-LC Mini-GBIC HPJ4858C	1	szt	1,0000				
	Zestaw montażowy (śruba, podkładka, koszycek z nakrętką) do osprzętu 19" kpl. 4szt	1	szt	1,0000				
	Razem R+M poz. 180							
181	KNR 5-05 906-10 Montaż Kabel krosowy ekranowany EMT PiMF 600 MHz, RJ45, 0.5m				szt		2,00	
Mat	Razem robocizna	0,25	r-g	0,5000				
	Kabel krosowy ekranowany EMT PiMF 600 MHz, RJ45, 0.5m	1	szt	2,0000				
	Razem R+M poz. 181							
	Razem R+M ele.5.3							
5.4	CENTRALA TELEFONICZNA							
182	KNR 5-05 301-1 Montaż Centrala telefoniczna KX-TDA				szt		1,00	
Mat	Razem robocizna	28,03	r-g	28,0300				
	Centrala telefoniczna KX-TDA	1	szt	1,0000				
	Razem R+M poz. 182							
	5							
	Razem R+M+Mp roz.5							
	Razem R+M+Mp+S kosztorys							