

Budowa budynku żłobka wraz z niezbędną
infrastrukturą towarzyszącą

Instalacje elektryczne

Sposób liczenia składników kalkulacyjnych - Podstawowy:

Rob = R

Mat = M+Mp

Spr = S

Kz = (Mat) * 7,2%

Kp = (Rob+Spr) * 68,4%

Z = (Rob+Spr+Kp) * 11,3%

Razem = Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A

Poziom cen:Sekocenbud 3 kwartał 2023 - średni

Stawka robocizny:

Waluta: złoty

Identyfikator kosztorysu: Żłobek Rogowo

W2 Wycena nakładów rzeczowych

wyk.dn: 03.01.2024 str. 1

Nr	Nazwa				Jednostka miary		Ilość	CJR
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1	Montaż wewnętrznej linii zasilającej WLZ							
1	KNR 2-01 701-17 Ręczne wykopanie rowów dla kabli, szer.dna wykopu do 0.4 m, gł.rowu do 0.8 m, kat.gruntu III (dot.kol.2)				100 m		0,40	
	Razem robocizna	74,48	r-g	29,79				
	Razem poz. 1 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
2	KNR 5-10 301-1 Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.4 m				100 m		0,40	
	Razem robocizna	1,26	r-g	0,50				
Mat	Piasek do betonów zwykłych	5,6	m3	2,24				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	0,8	m-g	0,32				
	Razem poz. 2 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
3	KNR 5-10 303-1 Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm				100 m		0,35	
	Razem robocizna	12,82	r-g	4,49				
Mat	Rura przepustowa z PCW d:75 mm	100	m	35,00				
	Dwukielich d:90 mm	20	szt	7,00				
	Pianka poliuretanowa	2,86	kg	1,00				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,39	m-g	0,14				
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,55	m-g	0,19				
	Razem poz. 3 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
4	KNNR 5 713-1 Układanie w rurach, pustakach lub w kanałach zamkniętych kabli o masie do 0,5 kg/m				100 m		0,35	
	Razem robocizna	9,47	r-g	3,31				

Nr	Nazwa				Jednostka miary		Ilość	CJR
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	Wazelina techniczna	3,57	kg	1,25				
	Opaska kablowa typu OKi	7,41	szt	2,59				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
Spr	Środek transportowy (1)	0,67	m-g	0,23				
	Przyczepa do przewożenia kabli	0,43	m-g	0,15				
	Ciągnik kołowy (1)	0,43	m-g	0,15				
	Żuraw samochodowy (1)	0,43	m-g	0,15				
Razem poz. 4 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]								
5	KNR 2-01 704-5 Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, szer.dna wykopu do 0.6 m, gł.rowu do 0.4 m, kat.gruntu III				100 m		0,40	
	Razem robocizna	30,88	r-g	12,35				
Razem poz. 5 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]								
6	1-1 Dostawa kabla YKXS 5*25mm				m		20,00	
Mat	Kabel z żyłami Cu YKXS-0,6/1kV 4x25 mm2	1	m	20,00				
Razem poz. 6 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]								
7	2-2 Dostawa kabla YKXS 3*2,5mm				m		40,00	
Mat	Kabel z żył.Cu YKSY-0,6/1KV,3x2,5 mm2 (YKY)	1	m	40,00				
Razem poz. 7 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]								
8	3-3 Dostawa kabla UTP kat 6A				m		40,00	
Mat	Przewód UTP 4x2x0,5 LSOH kat.5e	1	m	40,00				
Razem poz. 8 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]								
Narz.	Razem R+M+Mp+S roz.							
	Kz							
	Kp							
	Z							
Razem roz. 1 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]								
2	Montaż rozdzielnicy Rg							
9	KNNR 5 405-8 Skrzynka lub rozdzielnica o masie do 50 kg mocowana przez przykręcenie do gotowego podłoża - montaż Rg wyposażonej				1 szt		1,00	
Mat	Razem robocizna	1,4	r-g	1,40				
	Rozdzielnica Rg wg rysunku	1	kpl	1,00				
	Kołki z trzpieniem stalowym wbijanym (140mm)	6	szt	6,00				
Razem poz. 9 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]								
10	KNNR 5 1203-5 Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce o przekroju żyły 50 mm2 pojedynczych				100 szt		0,10	
	Razem robocizna	3,78	r-g	0,38				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem poz. 10 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							

Nr	Nazwa				Jednostka miary		Ilość	CJR
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
11	KNNR 5 1203-4 Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce o przekroju żyły 16 mm2 pojedynczych				100 szt		0,10	
	Razem robocizna	2,63	r-g	0,26				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem poz. 11 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
12	KNNR 5 1203-3 Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce o przekroju żyły 6 mm2 pojedynczych				100 szt		0,30	
	Razem robocizna	2,31	r-g	0,69				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem poz. 12 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
13	KNNR 5 1203-1 Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce o przekroju żyły 2,5 mm2 pojedynczych				100 szt		0,90	
	Razem robocizna	1,58	r-g	1,42				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem poz. 13 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
14	KNNR 5 1203-8 Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce o przekroju żyły 2,5 mm2 kabelkowych				100 szt		0,80	
	Razem robocizna	2	r-g	1,60				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem poz. 14 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
15	KNR 5-14 604-2 Mocowanie tabliczek opisowych - przyklejanie				1 szt		2,00	
	Razem robocizna	0,03	r-g	0,06				
Mat	Tabliczka opisowa w/g projektu	1	szt	2,00				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem poz. 15 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
	Razem R+M+Mp roz.							
Narz.	Kz							
	Kp							
	Z							
	Razem roz. 2 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
3	Montaż szafki SPWP							
16	KNNR 5 405-2 Skrzynka lub rozdzielnica o masie do 20 kg - szafka SPWP				1 szt		1,00	
	Razem robocizna	2,07	r-g	2,07				
Mat	Skrzynka lub rozdzielnica skrzynkowa	1	szt	1,00				
	Razem poz. 16 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
17	KNNR 5 1203-5 Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce o przekroju żyły 50 mm2 pojedynczych				100 szt		0,10	
	Razem robocizna	3,78	r-g	0,38				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem poz. 17 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							

Nr	Nazwa	Jednostka miary			Ilość	CJR		
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
18	KNNR 5 1203-8 Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce o przekroju żyły 2,5 mm2 kabelkowych				100 szt		0,12	
	Razem robocizna	2	r-g	0,24				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem poz. 18 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
19	KNR 5-14 604-2 Mocowanie tabliczek opisowych - przyklejanie				1 szt		2,00	
	Razem robocizna	0,03	r-g	0,06				
Mat	Tabliczka opisowa w/g projektu	1	szt	2,00				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem poz. 19 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
Narz.	Razem R+M+Mp roz.							
	Kz							
	Kp							
	Z							
	Razem roz. 3 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
4	Montaż instalacji elektrycznych							
20	KNNR 5 1207-1 Wykucie bruzd w podłożu z cegły dla przewodów wtynkowych				100 m		0,60	
	Razem robocizna	7,98	r-g	4,79				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem poz. 20 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
21	KNNR 5 1207-12 Wykucie bruzd w podłożu z cegły dla rur RKL28, RS37				100 m		0,15	
	Razem robocizna	26,9	r-g	4,04				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem poz. 21 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
22	KNNR 5 1207-9 Wykucie bruzd w podłożu z cegły dla rur RKL21, RS28				100 m		0,45	
	Razem robocizna	19	r-g	8,55				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem poz. 22 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
23	KNNR 5 1201-3 Osadzanie kołków kotwiących M6 w ścianie lub stropie				100 szt		4,80	
	Razem robocizna	1,1	r-g	5,28				
	Razem poz. 23 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
24	KNNR 5 1201-4 Osadzanie kołków kotwiących M10 w ścianie				100 szt		0,90	
	Razem robocizna	1,73	r-g	1,56				
	Razem poz. 24 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
25	KNNR 5 1201-5 Osadzanie kołków kotwiących M10 w stropie				100 szt		1,10	
	Razem robocizna	2,38	r-g	2,62				
	Razem poz. 25 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							

Nr	Nazwa				Jednostka miary		Ilość	CJR
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
26	KNR 5-10 604-1 Obróbka na sucho kabli z żyłami miedzianymi o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, U do 1 kV - zarobienie końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2				1 szt		138,00	
Mat	R a z e m r o b o c i z n a	1	r-g	138,00				
	Opaska kablowa typu OKi	1	szt	138,00				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	2	%M					
	Razem poz. 26 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
27	KNR 5-10 604-6 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 16 mm2				1 szt		18,00	
Mat	R a z e m r o b o c i z n a	1,28	r-g	23,04				
	Opaska kablowa typu OKi	1	szt	18,00				
	Przewód miedziany wielodrut.goły typu L-16 mm2	0,4	m	7,20				
	Spoiwo cynowo-ołowiane LC 40	0,05	kg	0,90				
	Wazelina techniczna	0,2	kg	3,60				
	Benzyna do ekstrakcji	0,3	dm3	5,40				
	Końcówka kabl.łocz.B-311 do lut.na żył.miedz.o d:16 mm2	0,5	szt	9,00				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	2	%M					
	Razem poz. 27 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
28	KNR 4-03 1003-8 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły - długość przebicia do 1 cegły, średnica rury do 60 mm				100 otworów		0,28	
	R a z e m r o b o c i z n a	55,13	r-g	15,44				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	4	%M					
	Razem poz. 28 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
29	KNNR 5 301-12 Mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym				100 szt		1,1000	
	R a z e m r o b o c i z n a	20,1	r-g	22,11				
	Razem poz. 29 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
30	KNNR 5 302-1 Puszki izolacyjne o średnicy do 60 mm, pojedyncze				100 szt		1,2000	
Mat	R a z e m r o b o c i z n a	8,4	r-g	10,08				
	Puszki izolacyjne podtynkowe	100	szt	120,00				
	Szybko złączka Wago 2,5mm	200	szt	240,00				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	2,5	%M					
Razem poz. 30 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]								
31	KNNR 5 1203-3 Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce o przekroju żyły 6 mm2 pojedynczych				100 szt		0,30	
	R a z e m r o b o c i z n a	2,31	r-g	0,69				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	2,5	%M					
	Razem poz. 31 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							

Nr	Nazwa				Jednostka miary		Ilość	CJR
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
32	KNNR 5 205-1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2, podłoże inne niż betonowe -				100 m		6,50	
Mat	R a z e m r o b o c i z n a	5,46	r-g	35,49				
	Kabel z żyłami Cu YKY 0,6/1 kV 3x1,5 mm2	100	m	650,00				
	Kołki rozpor.uni.w.polietyl.z wkrętami,8 mm	8,46	szt	54,99				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	2,5	%M					
	Razem poz. 32 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
33	KNNR 5 205-1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2, podłoże inne niż betonowe -				100 m		8,90	
Mat	R a z e m r o b o c i z n a	5,46	r-g	48,59				
	Kabel z żył.Cu YKSY-0,6/1KV,3x2,5 mm2 (YKY)	95,51	m	850,04				
	Kołki rozpor.uni.w.polietyl.z wkrętami,8 mm	11,24	szt	100,04				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	2,5	%M					
	Razem poz. 33 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
34	KNNR 5 205-1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2, podłoże inne niż betonowe				100 m		1,00	
Mat	R a z e m r o b o c i z n a	5,46	r-g	5,46				
	Kabel elektroen.miedz.5x4,0: YKXS 0,6/1 kV	104	m	104,00				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	2,5	%M					
	Razem poz. 34 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
35	KNNR 5 205-1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2, podłoże inne niż betonowe				100 m		1,20	
Mat	R a z e m r o b o c i z n a	5,46	r-g	6,55				
	Kabel z żyłami Cu YKY 0,6/1 kV 5x6 mm2	100	m	120,00				
	Kołki rozpor.uni.w.polietyl.z wkrętami,8 mm	250	szt	300,00				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	2,5	%M					
	Razem poz. 35 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
36	KNNR 5 1203-2 Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce o przekroju żyły 4 mm2 pojedynczych				100 szt		0,40	
	R a z e m r o b o c i z n a	2	r-g	0,80				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	2,5	%M					
	Razem poz. 36 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
	37	KNNR 5 306-5 Łącznik podtynkowy jednobiegunowy,				100 szt		0,04
Mat	R a z e m r o b o c i z n a	21	r-g	0,84				
	Łącznik 1-bieg. n/t-w/t 250V/10A st.p IP-4	100	szt	4,00				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	2,5	%M					
	Razem poz. 37 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							

Nr	Nazwa				Jednostka miary		Ilość	CJR
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
38	KNNR 5 306-5 Łącznik podtynkowy świecznikowy IP20				100 szt		0,08	
Mat	Razem robocizna	21	r-g	1,68				
	Łącznik 250V/6-10A świecznikowy	100	szt	8,00				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem poz. 38 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
39	KNNR 5 306-3 Łącznik podtynkowy w puszcze instalacyjnej, świecznikowy IP44				100 szt		0,03	
Mat	Razem robocizna	18,9	r-g	0,57				
	Łącznik instalacyjny	102	szt	3,06				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem poz. 39 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
40	KNNR 5 306-3 Łącznik podtynkowy w puszcze instalacyjnej, schodowy				100 szt		0,04	
Mat	Razem robocizna	18,9	r-g	0,76				
	Łącznik schodowy końcowy 6A p.t.	100	szt	4,00				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem poz. 40 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
41	KNNR 5 306-5 Łącznik natynkowy jednobiegunowy, przycisk PWP				100 szt		0,01	
Mat	Razem robocizna	21	r-g	0,21				
	Przycisk przeciwpożarowy SP 22 Wc-11-n	102	szt	1,02				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem poz. 41 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
42	KNNR 5 308-5 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne, 2-biegunowe, 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm2, przykręcane				100 szt		0,32	
Mat	Razem robocizna	25,3	r-g	8,10				
	Gniazdo bryzgoszczelne 2-bieg.	100	szt	32,00				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem poz. 42 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
43	KNNR 5 308-3 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe, 2-biegunowe, 10 A, przekrój przewodu do 2,5 mm2, przelotowe, podwójne				100 szt		0,12	
Mat	Razem robocizna	34,1	r-g	4,09				
	Gniazdo bryzgoszczelne 2-bieg.	100	szt	12,00				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem poz. 43 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
44	KNNR 5 308-5 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne, 2-biegunowe, 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm2, PEL-e				100 szt		0,03	
Mat	Razem robocizna	25,3	r-g	0,76				
	Punkt elektryczno-logiczny	100	kpl	3,00				
	Gniazdo bryzgoszczelne 2-bieg.	102	szt	3,06				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem poz. 44 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							

Nr	Nazwa				Jednostka miary		Ilość	CJR
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
45	KNNR 5 308-8 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne, 3-biegunowe, 32 A, przekrój przewodu do 10 mm2, przykręcane				100 szt		0,03	
Mat	Razem robocizna	30,7	r-g	0,92				
	Gniazdo wodoszczelne 3-bieg.	100	szt	3,00				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem poz. 45 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
46	KNNR 5 1203-2 Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce o przekroju żyły 4 mm2 pojedynczych				100 szt		0,80	
Mat	Razem robocizna	2	r-g	1,60				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem poz. 46 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
47	KNR 5-08 504-3 Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych oprawa nastropowa raster IP44				1 szt		11,00	
Mat	Razem robocizna	0,32	r-g	3,52				
	OPRAWA NASTROPOWA RASTER LED 40w	1	szt	11,00				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem poz. 47 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
48	KNR 5-08 504-3 Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych oprawa DL LED 25W IP44				1 szt		3,00	
Mat	Razem robocizna	0,32	r-g	0,96				
	Oprawa DL LED 25W IP44	1	szt	3,00				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem poz. 48 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
49	KNR 5-08 512-2 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw typu plafon LED 17W				1 szt		1,00	
Mat	Razem robocizna	0,61	r-g	0,61				
	Oprawa typu plafon LED 17W 230V, IP65	1	szt	1,00				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem poz. 49 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
50	KNR 5-08 508-1 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu Oprawa awaryjna 230V/3W (na ciemno)				1 szt		3,00	
Mat	Razem robocizna	0,69	r-g	2,07				
	Oprawa piktogr, awaryjna LED, 2h, IP-53	1	szt	3,00				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem poz. 50 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
51	KNR 5-08 508-1 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu Oprawa awaryjna-ewakuacyjna 230V/1,2W (na jasno)				1 szt		2,00	
Mat	Razem robocizna	0,69	r-g	1,38				
	Oprawa piktogr.awaryjna 1h,1x3W, IP-40	1	szt	2,00				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem poz. 51 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							

Nr	Nazwa				Jednostka miary		Ilość	CJR
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
52	KNR 5-08 508-1 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu Oprawa awaryjna zewnętrzna 230V/3W IP68				1 szt		1,00	
Mat	Razem robocizna	0,69	r-g	0,69				
	Oprawa awaryjna zewnętrzna 230V/3W IP68	1	szt	1,00				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem poz. 52 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
53	KNNR 5 1203-1 Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce o przekroju żyły 2,5 mm2 pojedynczych				100 szt		0,65	
	Razem robocizna	1,58	r-g	1,03				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem poz. 53 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
54	KNNR 5 605-7 Mechaniczne pograżenie uziomów pionowych prętowych, kat.gruntu I-II				100 m		0,06	
Mat	Razem robocizna	37,7	r-g	2,26				
	Bednarka ocynk.25x4mm	100	kg	6,00				
	Uziomy stalowe miedziowane o dług.1.5 m	66,67	szt	4,00				
	Złącze kontrolne	16,67	szt	1,00				
	Groty do uziomów prętowych d:17,2 mm	16,67	szt	1,00				
	Głowica utwardzana do pograżania prętów GP 16	16,67	szt	1,00				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
Spr	Wibromłot elektr.lub spalinowy do 3 kW	17	m-g	1,02				
Razem poz. 54 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]								
55	KNNR 5 1304-1 Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy				1 szt		1,00	
	Razem robocizna	1,24	r-g	1,24				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem poz. 55 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
56	KNNR 5 1101-9 Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 15 kg, do 4 mocowań - mocowanie i podłączenie baneru informacyjnego				100 szt		0,01	
Mat	Razem robocizna	50,3	r-g	0,50				
	Konstrukcja wsporcza	100	szt	1,00				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem poz. 56 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
57	KNNR 5 1301-2 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia o 3 fazach				1 pomiar		6,00	
	Razem robocizna	1,76	r-g	10,56				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem poz. 57 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							

Nr	Nazwa	Jednostka miary			Ilość	CJR		
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
58	KNNR 5 1301-1 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia o 1 fazie				1 pomiar		23,00	
	Razem robocizna	1,3	r-g	29,90				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem poz. 58 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
59	4-4 Dostawa kabla NHXCH 5*1,5mm				m		10,00	
Mat	Kabel b/halog NHXH FE 180/E90 5x1,5 mm2	1	m	10,00				
	Razem poz. 59 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
Narz.	Razem R+M+Mp+S roz.							
	Kz							
	Kp							
	Z							
	Razem roz. 4 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
5 Montaż instalacji odgromowych								
60	KNNR 5 601-2 Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych				100 m		1,10	
	Razem robocizna	24,4	r-g	26,84				
Mat	Druty stal.okrągłe,twarde,ocynk.6-8mm	100	kg	110,00				
	Wspornik dachowy	100	szt	110,00				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
Spr	Spawarka	3,4	m-g	3,74				
	Razem poz. 60 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
61	KNNR 5 601-3 Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe mocowane w rurach osłonowych				100 m		0,20	
	Razem robocizna	38,5	r-g	7,70				
Mat	Druty stal.okrągłe,twarde,ocynk.6-8mm	100	kg	20,00				
	Rura elektroins.PVC gładka,szttyw.typu RS 20	100	m	20,00				
	Uchwyt stalowy S-45 bednarki przykręcany	30	szt	6,00				
	Złącza rynnowe	12,5	szt	2,50				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem poz. 61 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
62	KNNR 5 602-2 Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane w rurach osłonowych				100 m		0,20	
	Razem robocizna	34,4	r-g	6,88				
Mat	Bednarka ocynk.30x4mm	125	kg	25,00				
	Rura PE-HD 0.6 MPa d:32/2.0 mm	50	m	10,00				
	Złącze kontrolne płaskownik-drut czterośrubowe	10	szt	2,00				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
Spr	Spawarka	2,94	m-g	0,59				
	Razem poz. 62 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							

Nr	Nazwa				Jednostka miary		Ilość	CJR
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
63	KNNR 5 612-6 Złącze kontrolne połączone pręt-płaskownik				100 szt		0,06	
Mat	R a z e m r o b o c i z n a	44,9	r-g	2,69				
	Złącze kontrolne płaskownik-drut czterośrubowe	100	szt	6,00				
	Skrzynka złącza kontrolnego	100	szt	6,00				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	2,5	%M					
	Razem poz. 63 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
64	KNNR 5 615-1 Iglica typu IO-2,0 o masie 21,0 kg na podstawie betonowej				1 kpl		6,00	
Mat	R a z e m r o b o c i z n a	1,75	r-g	10,50				
	Iglica FeZn 2,0m	1	szt	6,00				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	2,5	%M					
	Razem poz. 64 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
65	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)				100 m		1,10	
	R a z e m r o b o c i z n a	43,91	r-g	48,30				
	Razem poz. 65 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
66	KNNR 5 605-8 Mechaniczne pograżenie uziomów pionowych prętowych, kat.gruntu III				100 m		1,10	
Mat	R a z e m r o b o c i z n a	44,7	r-g	49,17				
	Głowice do uziomów prętowych d:17,2 mm	5,45	szt	6,00				
	Złącze kontrolne płaskownik-drut czterośrubowe	5,45	szt	6,00				
	Osprzęt do uziomów pręt.-wierćło 17,2 mm	5,45	szt	6,00				
	Uziomy prętowe GALMAR,ze st.powl.Cu-17,2mm	66,6667	m	73,33				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	2,5	%M					
Spr	Wibromłot	20,5	m-g	22,55				
Razem poz. 66 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]								
67	KNNR 5 605-5 Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,80 m, kat.gruntu III				100 m		1,10	
Mat	R a z e m r o b o c i z n a	145	r-g	159,50				
	Bednarka ocynk.30x4mm	100	kg	110,00				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	2,5	%M					
Spr	Wibromłot	3	m-g	3,30				
Razem poz. 67 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]								
68	KNNR 5 611-1 Spawanie bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie				100 szt		0,60	
Spr	R a z e m r o b o c i z n a	24,8	r-g	14,88				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	2,5	%M					
	Spawarka	12,4	m-g	7,44				
	Razem poz. 68 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							

Nr	Nazwa	Jednostka miary			Ilość	CJR		
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
69	KNR 2-01 701-16 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)	100 m			1,10			
	Razem robocizna	43,91	r-g	48,30				
	Razem poz. 69 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
70	KNNR 5 1304-1 Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	1 szt			1,00			
	Razem robocizna	1,24	r-g	1,24				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem poz. 70 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
71	KNNR 5 1304-2 Uziemienie ochronne lub robocze, każdy następny pomiar	1 szt			6,00			
	Razem robocizna	0,56	r-g	3,36				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem poz. 71 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
72	KNNR 5 1304-3 Instalacja odgromowa, pomiar pierwszy	1 szt			1,00			
	Razem robocizna	1,26	r-g	1,26				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem poz. 72 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
73	KNNR 5 1304-4 Instalacja odgromowa, każdy następny pomiar	1 szt			5,00			
	Razem robocizna	0,56	r-g	2,80				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem poz. 73 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
Narz.	Razem R+M+Mp+S roz.							
	Kz							
	Kp							
	Z							
	Razem roz. 5 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
6 Instalacje teletechniczne wewnętrzne								
74	KNNR 5 102-4 Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o średnicy 28 mm układane P.T. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe	100 m			0,30			
Mat	Razem robocizna	10,5	r-g	3,15				
	Rury winidurkowe karbowane	100	m	30,00				
	Kółki rozpor.uni.w.polietyl.z wkrętami,8 mm	200	szt	60,00				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem poz. 74 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
75	KNNR 5 203-1 Przewód kabelkowy wciągany do rur o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2	100 m			0,90			
Mat	Razem robocizna	3,52	r-g	3,17				
	Przewód UTP 4x2x0,5 kat.6	100	m	90,00				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem poz. 75 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							

Nr	Nazwa				Jednostka miary		Ilość	CJR
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
76	KNR nr AL-01 701-1 Montaż zestawu szafy Rack wyposażonej wg rys 9				1 szt		1,00	
Mat	R a z e m r o b o c i z n a	33,7	r-g	33,70				
	Szafa dystrybucyjna wisząca kompletna wg rys 9	1	kpl	1,00				
	Razem poz. 76 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
77	KNR 5-08 WACETOB 309-1 Montaż gniazd telefonicznych				100 szt		0,03	
Mat	R a z e m r o b o c i z n a	17,9	r-g	0,54				
	Razem poz. 77 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
78	KNR 5-05 205-5 Montaż gniazd RJ45				100 końców kabla		0,03	
Mat	R a z e m r o b o c i z n a	153,43	r-g	4,60				
	Gniazdo pt 1xRJ-45 ekranowane + SC	100	szt	3,00				
	Razem poz. 78 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
79	KNR 5-05 502-1 Pomiar szumów i zakłóceń CA do 1000 NN				1 pomiar		3,00	
Mat	R a z e m r o b o c i z n a	3,15	r-g	9,45				
	Spoiwo cynowo-ołowiowe LC 60 z topnikiem TLR 157	0,06	kg	0,18				
	Spr	Automatyczny próbnik połączeń	1,65	m-g	4,95			
Psofometr		1,65	m-g	4,95				
Razem poz. 79 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]								
80	KNR 5-05 503-3 Pomiar modułu impedancji wejściowej				1 pomiar		3,00	
Mat	R a z e m r o b o c i z n a	2,27	r-g	6,81				
	Spoiwo cynowo-ołowiowe LC 60 z topnikiem TLR 157	0,012	kg	0,04				
	Przewód telekom.miedz.TDY 1x0,5 mm	5	m	15,00				
Spr	Miernik impedancji	1,2	m-g	3,60				
Razem poz. 80 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]								
Narz.	Razem R+M+Mp roz.							
	Kz							
	Kp							
	Z							
Razem roz. 6 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]								
7	Budowa systemu CCTV [R=1.000;M=1.000;S=1.000]							
81	KNR nr AL-01 501-1 Montaż kamery TVU wewnętrznej				1 szt		3,000	
Mat	R a z e m r o b o c i z n a	3,36	r-g	10,08				
	Kamera wewn.kolor dzień-noc	1	szt	3,00				
	Razem poz. 81 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
82	KNR nr AL-01 501-2 Montaż kamery TVU zewnętrznej				1 szt		5,00	
Mat	R a z e m r o b o c i z n a	9,25	r-g	46,25				
	Kamera zewn. kolor dzień-noc	1	szt	5,00				
	Razem poz. 82 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							

Nr	Nazwa				Jednostka miary		Ilość	CJR
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
83	KNR nr AL-01 501-3 Montaż monitora TVU				1 szt		1,000	
Mat	Razem robocizna	1,93	r-g	1,93				
	Monitor 40"	1	szt	1,00				
	Razem poz. 83 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
84	KNR AT-15 KNR AT-15 0107-02 Montaż modułu RJ45 ekranowanego na skrętce 4-parowej [R=1.00*1.000;M=1.00*1.000;S=1.00*1.000]				szt		3,000	
Mat	Razem robocizna	0,161	r-g	0,48				
	moduł RJ45 RM ekranowany	1	kpl	3,00				
	Materiały pomocnicze	1,5	%R					
Razem poz. 84 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]								
85	KNNR 5 205-1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2, podłoże inne niż betonowe				100 m		1,20	
Mat	Razem robocizna	5,46	r-g	6,55				
	Przewód UTP 4x2x0,5 LSOH kat.5e	100	m	120,00				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
Razem poz. 85 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]								
86	KNR AL-01 KNR AL-01 0505-02 Dodatek za utrudnienia przy montażu elementów systemu TVU - wysokość powyżej 4 m				szt		8,000	
	Razem robocizna	0,21	r-g	1,68				
	Razem poz. 86 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
87	KNR AT-14 KNR AT-14 0111-01 Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymiarami [R=1.00*1.000;M=1.00*1.000;S=1.00*1.000]				pomiar		10,000	
	Razem robocizna	1	r-g	10,00				
	Materiały pomocnicze	2,5	%R					
	Razem poz. 87 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
88	KNR AL-01 KNR AL-01 0506-01 Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji [R=1.00*1.000;M=1.00*1.000;S=1.00*1.000]				linia		10,000	
	Razem robocizna	1,85	r-g	18,50				
	Razem poz. 88 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
89	KNNR 5 N00513030100000 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 1-fazowy, pomiary [R=1.00*1.000;M=1.00*1.000;S=1.00*1.000]				pomiar		10,000	
	Razem robocizna	0,63	r-g	6,30				
	Razem poz. 89 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
Narz.	Razem R+M+Mp roz.							
	Kz							
	Kp							
	Z							
Razem roz. 7 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]								

8 Montaż instalacji fotowoltaicznej

Nr	Nazwa				Jednostka miary		Ilość	CJR
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
90	KNNR 5 406-7 Aparaty elektryczne o masie do 100 kg - montaż inwertera 50kW				1 szt		1,00	
Mat	R a z e m r o b o c i z n a	4,55	r-g	4,55				
	Aparaty inwreter 20kW	1	szt	1,00				
	Razem poz. 90 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
91	KNNR 5 406-5 Aparaty elektryczne o masie do 30 kg - montaż paneli fotowoltaicznych				1 szt		48,00	
Mat	R a z e m r o b o c i z n a	2,06	r-g	98,88				
	Panel fotowoltaiczny 415W	1	szt	48,00				
	Optymalizator 900	0,5	szt	24,00				
	Razem poz. 91 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
92	KNNR 5 406-3 Aparaty elektryczne o masie do 10 kg - szafka PWP str. DC				1 szt		1,00	
Mat	R a z e m r o b o c i z n a	1,15	r-g	1,15				
	Aparaty (niskiego napięcia) szafka PWP str. DC	1	szt	1,00				
	Zestaw połączeniowy - moduł monitorujący	1	kpl	1,00				
	Razem poz. 92 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
93	KNNR 5 405-7 Skrzynka lub rozdzielnica o masie do 20 kg mocowana przez przykręcenie do gotowego podłoża - montaż rozdzielnicy str. AC				1 szt		1,00	
Mat	R a z e m r o b o c i z n a	1,19	r-g	1,19				
	Skrzynka lub rozdzielnica skrzynkowa Rpv str. AC	1	szt	1,00				
	Razem poz. 93 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
94	KNNR 5 209-1 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2, układany bez mocowania				100 m		5,00	
Mat	R a z e m r o b o c i z n a	4,06	r-g	20,30				
	Przewód solarny LGs-M 750 V 6 mm2	5	m	25,00				
	Korytko "BAKS" KPR 100H42	2	m	10,00				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	2,5	%M					
	Razem poz. 94 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
95	5-5 Dostawa kabla N2XH-J 5*16mm				m		20,00	
Mat	Kabel z żyłami Cu YKXS-0,6/1kV 5x16 mm2	1	m	20,00				
	Razem poz. 95 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
96	KNNR 5 1101-7 Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 5 kg, do 4				100 szt		0,24	
Mat	R a z e m r o b o c i z n a	36,8	r-g	8,83				
	Konstrukcja wsporcza	100	szt	24,00				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	2,5	%M					
	Razem poz. 96 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							

Nr	Nazwa				Jednostka miary		Ilość	CJR
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
97	KNNR 5 1303-3 Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy				1 pomiar		1,00	
	Razem robocizna	0,83	r-g	0,83				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem poz. 97 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
98	KNNR 5 1303-2 Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar				1 pomiar		3,00	
	Razem robocizna	0,42	r-g	1,26				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem poz. 98 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
99	KNR 5-14 604-2 Mocowanie tabliczek opisowych - przyklejanie				1 szt		10,00	
	Razem robocizna	0,03	r-g	0,30				
Mat	Tabliczka opisowa w/g projektu	1	szt	10,00				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem poz. 99 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
Narz.	Razem R+M+Mp roz.							
	Kz							
	Kp							
	Z							
	Razem roz. 8 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
9	System alarmowy							
100	KNR nr AL-01 101-5 Montaż kompaktowej centrali alarmowej o liczbie linii dozorowych do 64				1 szt		1,00	
	Razem robocizna	34,35	r-g	34,35				
Mat	Przycisk ręczny napadowy typ PB-61	1	szt	1,00				
	Centrala alarmowa	1	kpl	1,00				
	Antena do centali alarmowej	1	szt	1,00				
	Razem poz. 100 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
101	KNR nr AL-01 108-4 Montaż sygnalizatora optyczno-akustycznego zewnętrznego bez zasilania awaryjnego				1 szt		1,00	
	Razem robocizna	4,75	r-g	4,75				
Mat	Manipulator szyfrowy LED do CA-6 KLED	1	szt	1,00				
	Razem poz. 101 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
102	KNR nr AL-01 201-5 Montaż czujki ruchu pasywnej podczerwieni i mikrofalowej				1 szt		7,00	
	Razem robocizna	2,24	r-g	15,68				
Mat	Czujka ruchu na podczerwień PIR VISION 525	7	szt	49,00				
	Razem poz. 102 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
103	KNR nr AL-01 203-1 Montaż czujki otwarcia kontaktronowej powierzchniowej				1 szt		8,00	
	Razem robocizna	1,14	r-g	9,12				
Mat	Czujki kontaktronowa	8	szt	64,00				
	Razem poz. 103 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							

Nr	Nazwa				Jednostka miary		Ilość	CJR
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
104	KNR nr AL-01 603-5 Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych o liczbie adresów 24				1 linia		2,00	
Spr	R a z e m r o b o c i z n a	19,31	r-g	38,62				
	Przyrządy testujące i pomiarowe (zgodnie z wymaganiami producenta)	0,95	m-g	1,90				
	Razem poz. 104 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
105	KNR nr AL-01 604-1 Próba i testowanie systemu alarmowego o liczbie elementów liniowych do 24				1 szt		2,00	
	R a z e m r o b o c i z n a	5,75	r-g	11,50				
	Razem poz. 105 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
Narz.	Razem R+M roz.							
	Kz							
	Kp							
	Z							
	Razem roz. 9 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
Narz.	Razem R+M+Mp+S kosztorys							
	Kz							
	Kp							
	Z							
	Razem kosztorys [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
	VAT (23%)							
	Razem kosztorys + VAT							