
KOSZTORYS ŚLEPY

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA RODZINNEGO DOMU DZIECKA W POWIECIE
BRODNICKIM WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ
ADRES INWESTYCJI: Dz. nr 404/35
Obręb 0001 Brzozie, 040204_2.0001 Brzozie
NAZWA INWESTORA: Powiat Brodnicki
ADRES INWESTORA: Ul. Kamionka 18
87-300 Brodnica

BRANŻE: Roboty elektryczne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

mgr inż. Marcin Bytner

DATA OPRACOWANIA: 29.05.2025

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT:	zł
PODATEK VAT:	() zł
OGÓŁEM WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT:	zł
SŁOWNIE:	zł

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania
29.05.2025

Data zatwierdzenia

Roboty elektryczne
Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
KOSZTORYS: Roboty elektryczne								
1		Wewnętrzne linie zasilające (WLZ)						
1.1		Złącze ZL - R.PWP i R.PWP - RG						
1 d.1.1	KNR 201-0701- 0210	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat.III, przy szerokości dna wykopu do 0,4 m i głębokości rowu do 0,8 m	m	34,000				
1*		obmiar = 34,000 m -- R -- Robocizna 0,7448 r-g/m	r-g	25,32320				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
2 d.1.1	KNR 510-0303- 0100	Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW, o średnicy: do 75 mm	m	54,000				
1*		obmiar = 54,000 m -- R -- Robocizna 0,1282 r-g/m	r-g	6,92280				
2*		-- M -- Rura karbowana fi 50 1,04 m/m	m	56,16000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2 %	%					
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,0039 m-g/m	m-g	0,21060				
5*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0,0055 m-g/m	m-g	0,29700				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
3 d.1.1	KNNR 005-0203- 0400	Przewody kabelkowe wciągane do rur - łączny przekrój żył: ponad 30,0 do 50,0 mm ² (YKY 5x16mm ²)	m	66,000				
1*		obmiar = 66,000 m -- R -- Robocizna 0,0682 r-g/m	r-g	4,50120				
2*		-- M -- Kabel YKY 5x16mm ² 1,04 m/m	m	68,64000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
4 d.1.1	KNR 510-0301- 0100	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0.4 m (10 cm)	m	34,000				
1*		obmiar = 34,000 m -- R -- Robocizna 0,012600*2,000000 = 0,0252 r-g/m -- M --	r-g	0,85680				

Roboty elektryczne
Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Piaski do betonów zwykłych $0,056000 \times 2,000000 = 0,112 \text{ m}^3/\text{m}$	m3	3,80800				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2 %	%					
4*		-- S -- Samochód samowyladowczy do 5 t (1) $0,008000 \times 2,000000 = 0,016 \text{ m-g/m}$	m-g	0,54400				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
5 d.1.1	KNR 201-0704- 0220	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat.III, przy szerokości dna wykopu do 0,4 m i głębokości rowu do 0,8 m	m	34,000				
1*		obmiar = 34,000 m -- R -- Robocizna 0,4118 r-g/m	r-g	14,00120				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
Razem dział:					Złącze ZL - R.PWP i R.PWP - RG			
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
Razem dział:					Wewnętrzne linie zasilające (WLZ)			
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
2		Rozdzielnice elektryczne						
2.1		Rozdzielnia R.PWP						
6 d.2.1	KNNR 005-0404- 0200	Tablice rozdzielcze elektryczne, o masie: ponad 10 do 20 kg (Obudowa termoutwardzalna z fundamentem)	szt	4,000				
1*		obmiar = 4,000 szt -- R -- Robocizna 2,99 r-g/szt	r-g	11,96000				
2*		-- M -- Obudowa termoutwardzalna z fundamentem 1 szt/szt	szt	4,00000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
7 d.2.1	KNNR 005-0404- 0200	Tablice rozdzielcze elektryczne, o masie: ponad 10 do 20 kg (Przeciwpożarowy Wylacznik Prądu CX2004-W-3P-100A)	szt	1,000				
1*		obmiar = 1,000 szt -- R -- Robocizna 2,99 r-g/szt	r-g	2,99000				
2*		-- M -- Przeciwpożarowy Wylacznik Prądu CX2004-W-3P-100A 1 szt/szt	szt	1,00000				

Roboty elektryczne
Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
8 d.2.1	KNNR 005-0406- 0100	Aparaty elektryczne, o masie: do 2,5 kg (wyposażenie rozdzielni)	szt	6,000				
1*		obmiar = 6,000 szt -- R -- Robocizna 0,63 r-g/szt -- M --	r-g	3,78000				
2*		Wyłącznik nadprądowy B10/1 3 szt	szt	3,00000				
3*		Przełącznik faz PF-431 1 szt	szt	1,00000				
4*		Wyłącznik nadprądowy B6/1 1 szt	szt	1,00000				
5*		Wyłącznik nadprądowy 3P C40A 1 szt	szt	1,00000				
6*		Materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
9 d.2.1	KNNR 005-0406- 0200	Aparaty elektryczne, o masie: ponad 2,5 do 5 kg (Główna Szyna Wyrównawcza)	szt	1,000				
1*		obmiar = 1,000 szt -- R -- Robocizna 0,75 r-g/szt -- M --	r-g	0,75000				
2*		Główna szyna wyrównawcza 1 szt/szt	szt	1,00000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
10 d.2.1	KNNR 005-0202- 0200	Przewody izolowane jednożyłowe układane w gotowych korytkach, o przekroju: ponad 2,5 do 10 mm2 (LgY 6mm2)	m	15,000				
1*		obmiar = 15,000 m -- R -- Robocizna 0,0179 r-g/m -- M --	r-g	0,26850				
2*		Przewód LgY 6mm2 1,04 m/m	m	15,60000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								

Roboty elektryczne

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11 d.2.1	KNNR 005-0202- 0200	Przewody izolowane jednożyłowe układane w gotowych korytkach, o przekroju: ponad 2,5 do 10 mm ² (LgY 16mm ²)	m	2,000				
1*		obmiar = 2,000 m -- R -- Robocizna 0,0179 r-g/m -- M --	r-g	0,03580				
2*		Przewód LgY 16mm ² 1,04 m/m	m	2,08000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
12 d.2.1	KNNR 005-0602- 0200	Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych z bednarki ocynkowanej o przekroju do 120 mm ² , mocowanych na wspornikach do podłoża: innego niż drewniane (Bednarka FeZn 30x4mm)	m	4,000				
1*		obmiar = 4,000 m -- R -- Robocizna 0,344 r-g/m -- M --	r-g	1,37600				
2*		Bednarka stalowa ocynkowana 30x4mm 1,04 m/m	m	4,16000				
3*		Śruby stal.średniodokł.z nakrętk. i podkł. 0,006 kg/m	kg	0,02400				
4*		Wsporniki inst.odgromow.ścienne z uchwytem 1,01 szt/m	szt	4,04000				
5*		Zaciski kontrolne instalacji odgromowej 0,02 szt/m	szt	0,08000				
6*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 % -- S --	%					
7*		Spawarka elektryczna 0,0294 m-g/m	m-g	0,11760				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
13 d.2.1	KNNR 005-0406- 0100	Aparaty elektryczne, o masie: do 2,5 kg (PWP)	szt	1,000				
1*		obmiar = 1,000 szt -- R -- Robocizna 0,63 r-g/szt -- M --	r-g	0,63000				
2*		Przeciwpożarowy wyłącznik prądu 1 szt	szt	1,00000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								

Roboty elektryczne
Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
14 d.2.1	KNR 403-1001-0100	Mechaniczne wykucie bruzd pod przewody wtynkowe, w podłożu: z cegły	m	17,000				
1*		obmiar = 17,000 m -- R -- Robocizna 0,0798 r-g/m	r-g	1,35660				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
15 d.2.1	KNR 403-1014-0100	Ręczne przygotowanie zaprawy: cementowo-wapiennej	m3	0,015				
1*		obmiar = 0,015 m3 -- R -- Robocizna 4,03 r-g/m3	r-g	0,06045				
2*		-- M -- Piaski do betonów zwykłych 1,1 m3/m3	m3	0,01650				
3*		Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków 0,191 t/m3	t	0,00287				
4*		Wapno gaszone (ciasto wapienne) 0,16 m3/m3	m3	0,00240				
5*		Materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
16 d.2.1	KNR 403-1012-0200	Zaprawianie bruzd (gotową zaprawą cementowo-wapienną), o szerokości: do 50 mm	m	17,000				
1*		obmiar = 17,000 m -- R -- Robocizna 0,0525 r-g/m	r-g	0,89250				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
17 d.2.1	KNNR 005-0205-0100	Przewody kabelkowe układane p.t.w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, o łącznym przekroju żył: do 7,5 mm2 (HDGS 5x1,5mm2)	m	27,000				
1*		obmiar = 27,000 m -- R -- Robocizna 0,0546 r-g/m	r-g	1,47420				
2*		-- M -- Przewód HDGS 5x1,5mm2 1,04 m/m	m	28,08000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								

Roboty elektryczne
Kosztozys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
Razem dział:					Rozdzielnia R.PWP			
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
2.2		Rozdzielnica Główna						
18 d.2.2	KNNR 005-0404- 0100	Tablice rozdzielcze elektryczne, o masie: do 10 kg (Rozdzielnica podtynkowa 5x24M)	szt	1,000				
1*		obmiar = 1,000 szt -- R -- Robocizna 2,63 r-g/szt -- M --	r-g	2,63000				
2*		Rozdzielnia podtynkowa 5x24M 1 szt/szt	szt	1,00000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
19 d.2.2	KNNR 005-0406- 0100	Aparaty elektryczne, o masie: do 2,5 kg (wyposażenie rozdzielni)	szt	67,000				
1*		obmiar = 67,000 szt -- R -- Robocizna 0,63 r-g/szt -- M --	r-g	42,21000				
2*		Rozłącznik izolacyjny FR 100A 3P 1 szt	szt	1,00000				
3*		Wyłącznik nadprądowy B6A 1P 4 szt	szt	4,00000				
4*		Sygnalizacja napięcia 3 faz 1 szt	szt	1,00000				
5*		Rozłącznik D02 3P + wkładki 3x 25A 1 szt	szt	1,00000				
6*		Wyłącznik nadprądowy C40 3P 1 szt	szt	1,00000				
7*		Ogranicznik przepięć typ 1+2 1 szt	szt	1,00000				
8*		Wyłącznik nadprądowy B25 3P 1 szt	szt	1,00000				
9*		Wyłącznik różnicowoprądowy 4P, 25A, typ AC, 30mA 3 szt	szt	3,00000				
10*		Wyłącznik różnicowoprądowy 4P, 40A, typ AC, 30mA 3 szt	szt	3,00000				
11*		Wyłącznik różnicowoprądowy 4P, 63A, typ AC, 30mA 1 szt	szt	1,00000				
12*		Wyłącznik różnicowoprądowy 2P, 25A, typ AC, 30mA 1 szt	szt	1,00000				
13*		Wyłącznik różnicowoprądowy z członem nadprądowym 2P, B10A, 30mA 1 szt	szt	1,00000				
14*		Wyłącznik nadprądowy B10A 1P 9 szt	szt	9,00000				

Roboty elektryczne
Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
15*		Wyłącznik nadprądowy B16A 1P 32 szt	szt	32,00000				
16*		Wyłącznik nadprądowy C16A 1P 1 szt	szt	1,00000				
17*		Wyłącznik nadprądowy B20A 3P 3 szt	szt	3,00000				
18*		Wyłącznik nadprądowy B10A 3P 1 szt	szt	1,00000				
19*		Zegar astronomiczny PCZ 521.3 1 szt	szt	1,00000				
20*		Stycznik modułowy 25A 2Z 1 szt	szt	1,00000				
21*		Materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
20 d.2.2	KNNR 005-0406- 0200	Aparaty elektryczne, o masie: ponad 2,5 do 5 kg (Główna Szyna Wyrównawcza)	szt	1,000				
1*		obmiar = 1,000 szt -- R -- Robocizna 0,75 r-g/szt	r-g	0,75000				
2*		-- M -- Główna szyna wyrównawcza 1 szt/szt	szt	1,00000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
21 d.2.2	KNNR 005-0202- 0200	Przewody izolowane jednożyłowe układane w gotowych korytkach, o przekroju: ponad 2,5 do 10 mm2 (LgY 6mm2)	m	30,000				
1*		obmiar = 30,000 m -- R -- Robocizna 0,0179 r-g/m	r-g	0,53700				
2*		-- M -- Przewód LgY 6mm2 1,04 m/m	m	31,20000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
22 d.2.2	KNNR 005-0202- 0300	Przewody izolowane jednożyłowe układane w gotowych korytkach, o przekroju: ponad 10 do 35 mm2 (LgY 16mm2)	m	4,000				
1*		obmiar = 4,000 m -- R -- Robocizna 0,0242 r-g/m	r-g	0,09680				
2*		-- M -- Przewód LgY 16mm2 1,04 m/m	m	4,16000				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
23 d.2.2	KNNR 005-0602- 0200	Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych z bednarki ocynkowanej o przekroju do 120 mm ² , mocowanych na wspornikach do podłoża: innego niż drewniane (Bednarka FeZn 25x4mm)	m	10,000				
1*		obmiar = 10,000 m -- R -- Robocizna 0,344 r-g/m -- M --	r-g	3,44000				
2*		Bednarka stalowa ocynkowana 25x4mm 1,04 m/m	m	10,40000				
3*		Śruby stal.średniodokł.z nakrętk. i podkł. 0,006 kg/m	kg	0,06000				
4*		Wsporniki inst.odgromow.ścienne z uchwytem 1,01 szt/m	szt	10,10000				
5*		Zaciski kontrolne instalacji odgromowej 0,02 szt/m	szt	0,20000				
6*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 % -- S --	%					
7*		Spawarka elektryczna 0,0294 m-g/m	m-g	0,29400				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
Razem dział:					Rozdzielnica Główna			
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
Razem dział:					Rozdzielnice elektryczne			
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
3		Instalacja oświetleniowa						
3.1		Oświetlenie podstawowe						
24 d.3.1	KNR 403-1001- 0100	Mechaniczne wykucie bruzd pod przewody wtynkowe, w podłożu: z cegły	m	928,000				
1*		obmiar = 928,000 m -- R -- Robocizna 0,0798 r-g/m	r-g	74,05440				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
25 d.3.1	KNR 403-1014- 0100	Ręczne przygotowanie zaprawy: cementowo-wapiennej	m3	0,835				
		obmiar = 0,835 m3 -- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna 4,03 r-g/m3	r-g	3,36505				
2*		-- M -- Piaski do betonów zwykłych 1,1 m3/m3	m3	0,91850				
3*		Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków 0,191 t/m3	t	0,15949				
4*		Wapno gaszone (ciasto wapienne) 0,16 m3/m3	m3	0,13360				
5*		Materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
26 d.3.1	KNR 403-1012- 0200	Zaprawianie bruzd (gotową zaprawą cementowo-wapienną), o szerokości: do 50 mm	m	928,000				
		obmiar = 928,000 m						
1*		-- R -- Robocizna 0,0525 r-g/m	r-g	48,72000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
27 d.3.1	KNR 403-1003- 1300	Mechaniczne przebijanie w ścianach lub stropach z cegły, otworów o długości przebicia ponad 1 do 1 1/2 cegły i średnicy: ponad 40 do 60 mm	szt	19,000				
		obmiar = 19,000 szt						
1*		-- R -- Robocizna 0,945 r-g/szt	r-g	17,95500				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
28 d.3.1	KNNR 005-0205- 0100	Przewody kabelkowe układane p.t.w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, o łącznym przekroju żył: do 7,5 mm2 (N2XH-J 3x1,5mm2)	m	654,000				
		obmiar = 654,000 m						
1*		-- R -- Robocizna 0,0546 r-g/m	r-g	35,70840				
2*		-- M -- Przewód N2XH-J 3x1,5mm2 1,04 m/m	m	680,16000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
29 d.3.1	KNNR 005-0205- 0200	Przewody kabelkowe układane p.t.w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, o łącznym przekroju żył: ponad 7,5 do 12,5 mm ² (N2XH-J 4x1,5mm ²)	m	336,500				
1*		obmiar = 336,500 m -- R -- Robocizna 0,0704 r-g/m -- M --	r-g	23,68960				
2*		Przewód N2XH-J 4x1,5mm ² 1,04 m/m	m	349,96000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
30 d.3.1	KNNR 005-0502- 0300	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe): światłótkowe, do 2x40 W (1 - Kaseton LED, 4000K, 4137lm, 34W, 121 lm/W, IP44, cos? > 0,95, CRI>80, SDCM = 3, przesłona PLX, 595x595x10 mm)	kpl	13,000				
1*		obmiar = 13,000 kpl -- R -- Robocizna 0,74 r-g/kpl -- M --	r-g	9,62000				
2*		Kaseton LED, 4000K, 4137lm, 34W, 121 lm/W, IP44, cos? > 0,95, CRI>80, SDCM = 3, przesłona PLX, 595x595x10 mm 1 szt/kpl	szt	13,00000				
3*		Ramka NT 1 szt/kpl	szt	13,00000				
4*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
31 d.3.1	KNNR 005-0502- 0300	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe): światłótkowe, do 2x40 W (2 - Oprawa LED, plafon, 4000K, 4288lm, 24W, 135 lm/W, IP65, cos? > 0,95, CRI>80, SDCM = 3, przesłona PLX, ?356x76 mm, IK10)	kpl	11,000				
1*		obmiar = 11,000 kpl -- R -- Robocizna 0,74 r-g/kpl -- M --	r-g	8,14000				
2*		Oprawa LED, plafon, 4000K, 4288lm, 24W, 135 lm/W, IP65, cos? > 0,95, CRI>80, SDCM = 3, przesłona PLX, ?356x76 mm, IK10 1 szt/kpl	szt	11,00000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					

Roboty elektryczne
Kosztozys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
32 d.3.1	KNNR 005-0502- 0300	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe): światłótkowe, do 2x40 W (3 - Oprawa LED, plafon, 4000K, 3118lm, 18W, 132 lm/W, IP65, cos? > 0,95, CRI>80, SDCM = 3, przesłona PLX, 356x76 mm, IK10)	kpl	2,000				
1*		obmiar = 2,000 kpl -- R -- Robocizna 0,74 r-g/kpl	r-g	1,48000				
2*		-- M -- Oprawa LED, plafon, 4000K, 3118lm, 18W, 132 lm/W, IP65, cos? > 0,95, CRI>80, SDCM = 3, przesłona PLX, 356x76 mm, IK10 1 szt/kpl	szt	2,00000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
33 d.3.1	KNNR 005-0502- 0300	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe): światłótkowe, do 2x40 W (4 - Oprawa LED, przemysłowa, 4000K, 4635lm, 26W, 161 lm/W, IP66 cos? > 0,95, CRI>80, SDCM = 3, przesłona PC-FROZEN, 1200x72x58 mm, IK10)	kpl	6,000				
1*		obmiar = 6,000 kpl -- R -- Robocizna 0,74 r-g/kpl	r-g	4,44000				
2*		-- M -- Oprawa LED, przemysłowa, 4000K, 4635lm, 26W, 161 lm/W, IP66 cos? > 0,95, CRI>80, SDCM = 3, przesłona PC-FROZEN, 1200x72x58 mm, IK10 1 szt/kpl	szt	6,00000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
34 d.3.1	KNNR 005-0502- 0300	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe): światłótkowe, do 2x40 W (5 - Oprawa LED, nastropowa /naścienna, 4000K, 2282lm, 12W, 118 lm/W, IP44, cos? > 0,9, CRI>80, SDCM = 3, przesłona PLX, 574x50x60 mm, IK04, rozsył asymetryczny 47°)	kpl	1,000				
		obmiar = 1,000 kpl						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna 0,74 r-g/kpl	r-g	0,74000				
2*		-- M -- Oprawa LED, nastropowa /naścienna, 4000K, 2282lm, 12W, 118 lm/W, IP44, cos? > 0,9, CRI>80, SDCM = 3, przesłona PLX, 574x50x60 mm, IK04, rozsył asymetryczny 47° 1 szt/kpl	szt	1,00000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
35 d.3.1	KNNR 005-0502- 0300	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle): światłótkowe, do 2x40 W (6 - Naświetlacz /projektor LED, 4000K, 4480lm, 30W, 153 lm/W, IP65, cos? > 0,95, CRI>80, SDCM = 3, szyba hartowana, 209x154x30 mm, IK08, rozsył asymetryczny 120°)	kpl	1,000				
1*		obmiar = 1,000 kpl -- R -- Robocizna 0,74 r-g/kpl	r-g	0,74000				
2*		-- M -- Naświetlacz /projektor LED, 4000K, 4480lm, 30W, 153 lm/W, IP65, cos? > 0,95, CRI>80, SDCM = 3, szyba hartowana, 209x154x30 mm, IK08, rozsył asymetryczny 120° 1 szt/kpl	szt	1,00000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
36 d.3.1	KNNR 005-0502- 0300	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle): światłótkowe, do 2x40 W (7 - Oprawa z wymiennymi źródłami LED, oprawa fasadowa, 4000K, 900lm, 10W, 90 lm/W, IP54, cos? > 0,95, CRI>80, SDCM = 3, przesłona PMMA, 200x120x100 mm)	kpl	3,000				
1*		obmiar = 3,000 kpl -- R -- Robocizna 0,74 r-g/kpl	r-g	2,22000				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Oprawa z wymiennymi źródłami LED, oprawa fasadowa, 4000K, 900lm, 10W, 90 lm/W, IP54, cos? > 0,95, CRI>80, SDCM = 3, przesłona PMMA, 200x120x100 mm 1 szt/kpl	szt	3,00000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
37 d.3.1	KNNR 005-0502- 0300	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe): światłótkowe, do 2x40 W (8 - Oprawa downlight do wbudowania LED, 4000K, 1357lm, 13W, 106 lm/W, IP20/44, cos? > 0,95, CRI=85, SDCM = 2, przesłona PLX, IK04, ?100x75 mm, otwór montażowy ?85 mm)	kpl	8,000				
1*		obmiar = 8,000 kpl -- R -- Robocizna 0,74 r-g/kpl -- M --	r-g	5,92000				
2*		Oprawa downlight do wbudowania LED, 4000K, 1357lm, 13W, 106 lm/W, IP20/44, cos? > 0,95, CRI=85, SDCM = 2, przesłona PLX, IK04, ?100x75 mm, otwór montażowy ?85 mm 1 szt/kpl	szt	8,00000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
38 d.3.1	KNNR 005-0502- 0300	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe): światłótkowe, do 2x40 W (9 - Oprawa downlight do wbudowania LED, 4000K, 2006lm, 19W, 109 lm/W, IP20/44, cos? > 0,95, CRI=85, SDCM = 2, przesłona PLX, IK04, ?165x100 mm, otwór montażowy ?140 mm)	kpl	26,000				
1*		obmiar = 26,000 kpl -- R -- Robocizna 0,74 r-g/kpl -- M --	r-g	19,24000				
2*		Oprawa downlight do wbudowania LED, 4000K, 2006lm, 19W, 109 lm/W, IP20/44, cos? > 0,95, CRI=85, SDCM = 2, przesłona PLX, IK04, ?165x100 mm, otwór montażowy ?140 mm 1 szt/kpl	szt	26,00000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								

Roboty elektryczne
Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
39 d.3.1	KNNR 005-0406-0100	Aparaty elektryczne, o masie: do 2,5 kg (zasilacz DC 60W, 24V)	szt	2,000				
1*		obmiar = 2,000 szt -- R -- Robocizna 0,63 r-g/szt -- M --	r-g	1,26000				
2*		Zasilacz 24V, 60W 1,02 szt/szt	szt	2,04000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
40 d.3.1	KNNR 005-0110-0100	Analogia: Montaż profilu led	m	18,000				
1*		obmiar = 18,000 m -- R -- Robocizna 0,211 r-g/m -- M --	r-g	3,79800				
2*		Profil led 1,04 m/m	m	18,72000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
41 d.3.1	KNNR 005-0110-0100	Analogia: Montaż taśm led	m	18,000				
1*		obmiar = 18,000 m -- R -- Robocizna 0,211 r-g/m -- M --	r-g	3,79800				
2*		Taśma led 1,04 m/m	m	18,72000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
42 d.3.1	KNR 508-0301-2000	Przygotowanie podłoża, pod umocowanie osprzętu instalacyjnego, przez wykonanie otworów: w cegle, sposobem mechanicznym	szt	40,000				
1*		obmiar = 40,000 szt -- R -- Robocizna 0,0914 r-g/szt	r-g	3,65600				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								

Roboty elektryczne
Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
43 d.3.1	KNNR 005-0302-0100	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych o średnicy do 60 mm: pojedyncze	szt	40,000				
1*		obmiar = 40,000 szt -- R -- Robocizna 0,084 r-g/szt	r-g	3,36000				
2*		-- M -- Puszki n/t-w/t jedok.PK60.201,935.07.13.00 1,02 szt/szt	szt	40,80000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
44 d.3.1	KNNR 005-0306-0300	Montaż na gotowym podłożu, w puszcze instalacyjnej łączników podtynkowych rodzaju: łącznik jednobiegunowy	szt	14,000				
1*		obmiar = 14,000 szt -- R -- Robocizna 0,189 r-g/szt	r-g	2,64600				
2*		-- M -- Łącznik jednobiegunowy 1,02 szt/szt	szt	14,28000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
45 d.3.1	KNNR 005-0306-0300	Montaż na gotowym podłożu, w puszcze instalacyjnej łączników podtynkowych rodzaju: łącznik świecznikowy	szt	14,000				
1*		obmiar = 14,000 szt -- R -- Robocizna 0,189 r-g/szt	r-g	2,64600				
2*		-- M -- Łącznik świecznikowy 1,02 szt/szt	szt	14,28000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
46 d.3.1	KNNR 005-0306-0400	Montaż na gotowym podłożu, w puszcze instalacyjnej łączników podtynkowych rodzaju: łącznik schodowy pojedynczy	szt	9,000				
1*		obmiar = 9,000 szt -- R -- Robocizna 0,231 r-g/szt -- M --	r-g	2,07900				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Łącznik schodowy pojedynczy	szt	9,18000				
3*		1,02 szt/szt Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
47 d.3.1	KNNR 005-0306- 0400	Montaż na gotowym podłożu, w puszcze instalacyjnej łączników podtynkowych rodzaju: łącznik krzyżowy	szt	3,000				
1*		obmiar = 3,000 szt -- R -- Robocizna 0,231 r-g/szt	r-g	0,69300				
2*		-- M -- Łącznik krzyżowy 1,02 szt/szt	szt	3,06000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
Razem dział:					Oświetlenie podstawowe			
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
3.2		Oświetlenie awaryjne/ewakuacyjne						
48 d.3.2	KNR 403-1001- 0100	Mechaniczne wykucie bruzd pod przewody wtynkowe, w podłożu: z cegły	m	110,400				
1*		obmiar = 110,400 m -- R -- Robocizna 0,0798 r-g/m	r-g	8,80992				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
49 d.3.2	KNR 403-1014- 0100	Ręczne przygotowanie zaprawy: cementowo-wapiennej	m3	0,099				
1*		obmiar = 0,099 m3 -- R -- Robocizna 4,03 r-g/m3	r-g	0,39897				
2*		-- M -- Piaski do betonów zwykłych 1,1 m3/m3	m3	0,10890				
3*		Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków 0,191 t/m3	t	0,01891				
4*		Wapno gaszone (ciasto wapienne) 0,16 m3/m3	m3	0,01584				
5*		Materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								

Roboty elektryczne
Kosztozys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
50 d.3.2	KNR 403-1012-0200	Zaprawianie bruzd (gotową zaprawą cementowo-wapienną), o szerokości: do 50 mm	m	110,400				
1*		obmiar = 110,400 m -- R -- Robocizna 0,0525 r-g/m	r-g	5,79600				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
51 d.3.2	KNR 403-1003-1300	Mechaniczne przebijanie w ścianach lub stropach z cegły, otworów o długości przebicia ponad 1 do 1 1/2 cegły i średnicy: ponad 40 do 60 mm	szt	8,000				
1*		obmiar = 8,000 szt -- R -- Robocizna 0,945 r-g/szt	r-g	7,56000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
52 d.3.2	KNNR 005-0205-0100	Przewody kabelkowe układane p.t.w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, o łącznym przekroju żył: do 7,5 mm ² (N2XH-J 3x1,5mm ²)	m	110,400				
1*		obmiar = 110,400 m -- R -- Robocizna 0,0546 r-g/m	r-g	6,02784				
2*		-- M -- Przewód N2XH-J 3x1,5mm ² 1,04 m/m	m	114,81600				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
53 d.3.2	KNNR 005-0502-0300	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe): świetlówkowe, do 2x40 W (OS1AP - Oprawa awaryjna LED, 1h, AT, 1W, rozsył open space, CNBOP, natynkowa)	kpl	1,000				
1*		obmiar = 1,000 kpl -- R -- Robocizna 0,74 r-g/kpl	r-g	0,74000				
2*		-- M -- OS1AP - Oprawa awaryjna LED, 1h, AT, 1W, rozsył open space, CNBOP, natynkowa 1 szt/kpl	szt	1,00000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								

Roboty elektryczne
Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
54 d.3.2	KNNR 005-0502- 0300	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe): światłótkowe, do 2x40 W (OS3AP - Oprawa awaryjna LED, 1h, AT, 3W, rozsył open space, CNBOP, natynkowa)	kpl	4,000				
1*		obmiar = 4,000 kpl -- R -- Robocizna 0,74 r-g/kpl	r-g	2,96000				
2*		-- M -- OS3AP - Oprawa awaryjna LED, 1h, AT, 3W, rozsył open space, CNBOP, natynkowa 1 szt/kpl	szt	4,00000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
55 d.3.2	KNNR 005-0502- 0300	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe): światłótkowe, do 2x40 W (OS3RP - Oprawa awaryjna LED, 1h, AT, 3W, rozsył korytarzowy, CNBOP, natynkowa)	kpl	2,000				
1*		obmiar = 2,000 kpl -- R -- Robocizna 0,74 r-g/kpl	r-g	1,48000				
2*		-- M -- OS3RP - Oprawa awaryjna LED, 1h, AT, 3W, rozsył korytarzowy, CNBOP, natynkowa 1 szt/kpl	szt	2,00000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
56 d.3.2	KNNR 005-0502- 0300	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe): światłótkowe, do 2x40 W (OF3RP - Oprawa awaryjna LED, 1h, AT, 3W, rozsył korytarzowy, CNBOP, wpuszczana)	kpl	3,000				
1*		obmiar = 3,000 kpl -- R -- Robocizna 0,74 r-g/kpl	r-g	2,22000				
2*		-- M -- OF3RP - Oprawa awaryjna LED, 1h, AT, 3W, rozsył korytarzowy, CNBOP, wpuszczana 1 szt/kpl	szt	3,00000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								

Roboty elektryczne
Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
57 d.3.2	KNNR 005-0502- 0300	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe): światłótkowe, do 2x40 W (XULS - Oprawa ewakuacyjna LED, 1h, AT, 1W, oprawa kierunkowa, jednostronna, CNBOP)	kpl	3,000				
1*		obmiar = 3,000 kpl -- R -- Robocizna 0,74 r-g/kpl	r-g	2,22000				
2*		-- M -- XULS - Oprawa ewakuacyjna LED, 1h, AT, 1W, oprawa kierunkowa, jednostronna, CNBOP 1 szt/kpl	szt	3,00000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
58 d.3.2	KNNR 005-0502- 0300	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe): światłótkowe, do 2x40 W (XULD - Oprawa ewakuacyjna LED, 1h, AT, 1W, oprawa kierunkowa, dwustronna, CNBOP)	kpl	1,000				
1*		obmiar = 1,000 kpl -- R -- Robocizna 0,74 r-g/kpl	r-g	0,74000				
2*		-- M -- XULD - Oprawa ewakuacyjna LED, 1h, AT, 1W, oprawa kierunkowa, dwustronna, CNBOP 1 szt/kpl	szt	1,00000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
59 d.3.2	KNNR 005-0502- 0300	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe): światłótkowe, do 2x40 W (PLD2T - Oprawa awaryjna LED, 1h, AT, 2W, rozsył ogólny, zestaw do montażu zewnętrznego z grzałką, 341 lm, CNBOP)	kpl	1,000				
1*		obmiar = 1,000 kpl -- R -- Robocizna 0,74 r-g/kpl	r-g	0,74000				
2*		-- M -- PLD2T - Oprawa awaryjna LED, 1h, AT, 2W, rozsył ogólny, zestaw do montażu zewnętrznego z grzałką, 341 lm, CNBOP 1 szt/kpl	szt	1,00000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								

Roboty elektryczne
Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
Razem dział: Oświetlenie awaryjne/ewakuacyjne								
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
Razem dział: Instalacja oświetleniowa								
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
4		Instalacja gniazd wtykowych i przyłącza						
60 d.4	KNR 403-1001- 0100	Mechaniczne wykucie bruzd pod przewody wtykowe, w podłożu: z cegły	m	1 597,000				
1*		obmiar = 1 597,000 m -- R -- Robocizna 0,0798 r-g/m	r-g	127,44060				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
61 d.4	KNR 403-1014- 0100	Ręczne przygotowanie zaprawy: cementowo-wapiennej	m3	1,437				
1*		obmiar = 1,437 m3 -- R -- Robocizna 4,03 r-g/m3 -- M --	r-g	5,79111				
2*		Piaski do betonów zwykłych 1,1 m3/m3	m3	1,58070				
3*		Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków 0,191 t/m3	t	0,27447				
4*		Wapno gaszone (ciasto wapienne) 0,16 m3/m3	m3	0,22992				
5*		Materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
62 d.4	KNR 403-1012- 0200	Zaprawianie bruzd (gotową zaprawą cementowo-wapienną), o szerokości: do 50 mm	m	1 597,000				
1*		obmiar = 1 597,000 m -- R -- Robocizna 0,0525 r-g/m	r-g	83,84250				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
63 d.4	KNR 403-1003- 1300	Mechaniczne przebijanie w ścianach lub stropach z cegły, otworów o długości przebicia ponad 1 do 1 1/2 cegły i średnicy: ponad 40 do 60 mm	szt	39,000				
1*		obmiar = 39,000 szt -- R -- Robocizna 0,945 r-g/szt	r-g	36,85500				
Razem koszty bezpośrednie								

Roboty elektryczne
Kosztozys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
64 d.4	KNNR 005-0205- 0100	Przewody kabelkowe układane p.t.w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, o łącznym przekroju żył: do 7,5 mm2 (N2XH-J 3x1,5mm2)	m	46,000				
1*		obmiar = 46,000 m -- R -- Robocizna 0,0546 r-g/m	r-g	2,51160				
2*		-- M -- Przewód N2XH-J 3x1,5mm2 1,04 m/m	m	47,84000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
65 d.4	KNNR 005-0205- 0100	Przewody kabelkowe układane p.t.w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, o łącznym przekroju żył: do 7,5 mm2 (N2XH-J 3x2,5mm2)	m	1 439,000				
1*		obmiar = 1 439,000 m -- R -- Robocizna 0,0546 r-g/m	r-g	78,56940				
2*		-- M -- Przewód N2XH-J 3x2,5mm2 1,04 m/m	m	1 496,56000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
66 d.4	KNNR 005-0205- 0300	Przewody kabelkowe układane p.t.w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, o łącznym przekroju żył: ponad 12,5 do 30 mm2 (N2XH-J 5x4mm2)	m	50,000				
1*		obmiar = 50,000 m -- R -- Robocizna 0,084 r-g/m	r-g	4,20000				
2*		-- M -- Przewód N2XH-J 5x4mm2 1,04 m/m	m	52,00000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
67 d.4	KNNR 005-0205- 0300	Przewody kabelkowe układane p.t.w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, o łącznym przekroju żył: ponad 12,5 do 30 mm2 (N2XH-J 5x6mm2)	m	39,500				
		obmiar = 39,500 m						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna 0,084 r-g/m	r-g	3,31800				
2*		-- M -- Przewód N2XH-J 5x6mm ² 1,04 m/m	m	41,08000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
68 d.4	KNNR 005-0205- 0200	Przewody kabelkowe układane p.t.w gotowych brzdach, na podłożu innym niż betonowe, o łącznym przekroju żył: ponad 7,5 do 12,5 mm ² (N2XH-J 5x2,5mm ²)	m	22,500				
1*		obmiar = 22,500 m -- R -- Robocizna 0,0704 r-g/m	r-g	1,58400				
2*		-- M -- Przewód N2XH-J 5x2,5mm ² 1,04 m/m	m	23,40000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
69 d.4	KNNR 005-0302- 0100	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych o średnicy do 60 mm: pojedyncze	szt	89,000				
1*		obmiar = 89,000 szt -- R -- Robocizna 0,084 r-g/szt	r-g	7,47600				
2*		-- M -- Puszki n/t-w/t jedok.PK60.201,935.07.13.00 1,02 szt/szt	szt	90,78000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
70 d.4	KNNR 005-0308- 0200	Gniazda wtyczkowe instalacyjne, ze stykiem ochronnym, podtynkowe, 2-biegunowe (gniazdo podtynkowe, uziemione, 1 wtyk, 16A, IP20)	szt	10,000				
1*		obmiar = 10,000 szt -- R -- Robocizna 0,273 r-g/szt	r-g	2,73000				
2*		-- M -- gniazdo podtynkowe, uziemione, 1 wtyk, 16A, IP20 1,02 szt/szt	szt	10,20000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								

Roboty elektryczne
Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
71 d.4	KNNR 005-0308-0200	Gniazda wtyczkowe instalacyjne, ze stykiem ochronnym, podtynkowe, 2-biegunowe (gniazdo podtynkowe, uziemione, 2 wtyki, 16A, IP20)	szt	49,000				
1*		obmiar = 49,000 szt -- R -- Robocizna 0,273 r-g/szt	r-g	13,37700				
2*		-- M -- gniazdo podtynkowe, uziemione, 2 wtyki, 16A, IP20 1,02 szt/szt	szt	49,98000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
72 d.4	KNNR 005-0308-0200	Gniazda wtyczkowe instalacyjne, ze stykiem ochronnym, podtynkowe, 2-biegunowe (gniazdo podtynkowe, uziemione, 1 wtyk, 16A, IP44)	szt	29,000				
1*		obmiar = 29,000 szt -- R -- Robocizna 0,273 r-g/szt	r-g	7,91700				
2*		-- M -- gniazdo podtynkowe, uziemione, 1 wtyk, 16A, IP44 1,02 szt/szt	szt	29,58000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
73 d.4	KNNR 005-0308-0800	Montaż na gotowym podłożu gniazd wtyczkowych ze stykiem ochronnym: wodoszczel.przykr.-3P+Z,32A	szt	1,000				
1*		obmiar = 1,000 szt -- R -- Robocizna 0,307 r-g/szt	r-g	0,30700				
2*		-- M -- Gniazda wtycz.izol.3-biegun.wodoodporne 1,02 szt/szt	szt	1,02000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
Razem dział: Instalacja gniazd wtykowych i przyłącza								
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								

Roboty elektryczne
Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		Zasilanie przepompowni						
74 d.5	KNR 201-0701- 0210	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat.III, przy szerokości dna wykopu do 0,4 m i głębokości rowu do 0,8 m	m	10,000				
1*		obmiar = 10,000 m -- R -- Robocizna 0,7448 r-g/m	r-g	7,44800				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
75 d.5	KNR 510-0303- 0100	Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW, o średnicy: do 75 mm	m	15,000				
1*		obmiar = 15,000 m -- R -- Robocizna 0,1282 r-g/m	r-g	1,92300				
2*		-- M -- Rura karbowana fi 50 1,04 m/m	m	15,60000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2 %	%					
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,0039 m-g/m	m-g	0,05850				
5*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0,0055 m-g/m	m-g	0,08250				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
76 d.5	KNNR 005-0203- 0200	Przewody kabelkowe wciągane do rur - łączny przekrój żył: ponad 7,5 do 12,5 mm ² (YKY 3x4mm ²)	m	18,000				
1*		obmiar = 18,000 m -- R -- Robocizna 0,039 r-g/m	r-g	0,70200				
2*		-- M -- Kabel YKY 3x4mm ² 1,04 m/m	m	18,72000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
77 d.5	KNR 510-0301- 0100	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0.4 m (10 cm)	m	10,000				
1*		obmiar = 10,000 m -- R -- Robocizna $0,012600 \cdot 2,000000 = 0,0252$ r-g/m	r-g	0,25200				
2*		-- M -- Piaski do betonów zwykłych $0,056000 \cdot 2,000000 = 0,112$ m ³ /m	m ³	1,12000				

Roboty elektryczne
Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Materiały pomocnicze(od M)	%					
4*		2 % -- S -- Samochód samowyladowczy do 5 t (1) $0,008000 \times 2,000000 = 0,016$ m-g/m	m-g	0,16000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
78 d.5	KNR 201-0704-0220	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat.III, przy szerokości dna wykopu do 0,4 m i głębokości rowu do 0,8 m	m	10,000				
1*		obmiar = 10,000 m -- R -- Robocizna $0,4118$ r-g/m	r-g	4,11800				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
Razem dział: Zasilanie przepompowni								
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
6		Zasilanie wiaty						
79 d.6	KNR 201-0701-0210	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat.III, przy szerokości dna wykopu do 0,4 m i głębokości rowu do 0,8 m	m	53,000				
1*		obmiar = 53,000 m -- R -- Robocizna $0,7448$ r-g/m	r-g	39,47440				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
80 d.6	KNR 510-0303-0100	Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW, o średnicy: do 75 mm	m	120,000				
1*		obmiar = 120,000 m -- R -- Robocizna $0,1282$ r-g/m	r-g	15,38400				
2*		-- M -- Rura karbowana fi 50 $1,04$ m/m	m	124,80000				
3*		Materiały pomocnicze(od M)	%					
4*		2 % -- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) $0,0039$ m-g/m	m-g	0,46800				
5*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1) $0,0055$ m-g/m	m-g	0,66000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
81 d.6	KNNR 005-0203-0200	Przewody kabelkowe wciągane do rur - łączny przekrój żył: ponad 7,5 do 12,5 mm ² (YKY 3x2,5mm ²)	m	150,000				

Roboty elektryczne
Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		obmiar = 150,000 m -- R -- Robocizna 0,039 r-g/m	r-g	5,85000				
2*		-- M -- Kabel YKY 3x2,5mm2 1,04 m/m	m	156,00000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
82 d.6	KNR 510-0301- 0100	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0.4 m (10 cm)	m	53,000				
1*		obmiar = 53,000 m -- R -- Robocizna $0,012600 \cdot 2,000000 = 0,0252$ r- g/m	r-g	1,33560				
2*		-- M -- Piaski do betonów zwykłych $0,056000 \cdot 2,000000 = 0,112$ m3/m	m3	5,93600				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2 %	%					
4*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) $0,008000 \cdot 2,000000 = 0,016$ m- g/m	m-g	0,84800				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
83 d.6	KNR 201-0704- 0220	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat.III, przy szerokości dna wykopu do 0,4 m i głębokości rowu do 0,8 m	m	53,000				
1*		obmiar = 53,000 m -- R -- Robocizna 0,4118 r-g/m	r-g	21,82540				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
84 d.6	KNNR 005-0306- 0300	Montaż na gotowym podłożu, w puszce instalacyjnej łączników podtynkowych rodzaju: łącznik jedenbiegunowy (hermetyczny)	szt	1,000				
1*		obmiar = 1,000 szt -- R -- Robocizna 0,189 r-g/szt	r-g	0,18900				
2*		-- M -- Łącznik jedenbiegunowy 1,02 szt/szt	szt	1,02000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								

Roboty elektryczne
Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
85 d.6	KNNR 005-0308-0200	Gniazda wtyczkowe instalacyjne, ze stykiem ochronnym, podtynkowe, 2-biegunowe (gniazdo podtynkowe, uziemione, 1 wtyk, 16A, IP44)	szt	2,000				
1*		obmiar = 2,000 szt -- R -- Robocizna 0,273 r-g/szt	r-g	0,54600				
2*		-- M -- gniazdo podtynkowe, uziemione, 1 wtyk, 16A, IP44 1,02 szt/szt	szt	2,04000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
Razem dział:					Zasilanie wiaty			
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
7		Instalacja p.poż.						
86 d.7	KNNR 005-0406-0100	Aparaty elektryczne, o masie: do 2,5 kg - Punkt dostępu (Autonomiczna czujka dymu - bateryjna)	szt	16,000				
1*		obmiar = 16,000 szt -- R -- Robocizna 0,63 r-g/szt	r-g	10,08000				
2*		-- M -- Autonomiczna czujka dymu - bateryjna 1,02 szt/szt	szt	16,32000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
Razem dział:					Instalacja p.poż.			
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
8		System sygnalizacji włamania i napadu						
87 d.8	KNR 403-1001-0100	Mechaniczne wykucie bruzd pod przewody wtykowe, w podłożu: z cegły	m	209,500				
1*		obmiar = 209,500 m -- R -- Robocizna 0,0798 r-g/m	r-g	16,71810				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
88 d.8	KNR 403-1014-0100	Ręczne przygotowanie zaprawy: cementowo-wapiennej	m3	0,189				
		obmiar = 0,189 m3 -- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna 4,03 r-g/m3	r-g	0,76167				
2*		-- M -- Piaski do betonów zwykłych 1,1 m3/m3	m3	0,20790				
3*		Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków 0,191 t/m3	t	0,03610				
4*		Wapno gaszone (ciasto wapienne) 0,16 m3/m3	m3	0,03024				
5*		Materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
89 d.8	KNR 403-1012- 0200	Zaprawianie bruzd (gotową zaprawą cementowo-wapienną), o szerokości: do 50 mm	m	209,500				
		obmiar = 209,500 m						
1*		-- R -- Robocizna 0,0525 r-g/m	r-g	10,99875				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
90 d.8	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym (YTDY 8x0,5mm)	m	209,500				
		obmiar = 209,500 m						
1*		-- R -- Robocizna 0,0572 r-g/m	r-g	11,98340				
2*		-- M -- Przewód YTDY 8x0,5mm 1,04 m/m	m	217,88000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
91 d.8	KNR AL-01 0101-0	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 32 liniie dozorowe (obudowa + płyta + moduł komunikacyjny + moduł rozrzeszeń wejść)	szt.	1,000				
		obmiar = 1,000 szt.						
1*		-- R -- Robocizna 27,45 r-g/szt.	r-g	27,45000				
2*		-- M -- obudowa centrali 1 szt/szt.	szt	1,00000				
3*		płyta główna centrali alarmowej 1 szt/szt.	szt	1,00000				
4*		moduł rozszerzeń wejść 1 szt/szt.	szt	1,00000				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		moduł komunikacyjny	szt	1,00000				
6*		1 szt/szt. Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
92 d.8	KNR AL-01 0109-0	Montaż akumulatora bezoobsługowego o poj. do 130 Ah	szt.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 szt. -- R -- Robocizna 2,5 r-g/szt.	r-g	2,50000				
2*		-- M -- akumulator alarmtec bp 18ah-12V 1 szt/szt.	szt	1,00000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
93 d.8	KNR AL-01 0208-0	Montaż elementów obsługowych - manipulator	szt.	2,000				
1*		obmiar = 2,000 szt. -- R -- Robocizna 2,25 r-g/szt.	r-g	4,50000				
2*		-- M -- manipulator 1 szt./szt.	szt.	2,00000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
94 d.8	KNR AL-01 0201-0	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni i mikrofalowa + uchwyt	szt.	10,000				
1*		obmiar = 10,000 szt. -- R -- Robocizna 2,24 r-g/szt.	r-g	22,40000				
2*		-- M -- czujka ruchu pir+mw 1 szt/szt.	szt	10,00000				
3*		uchwyt obrotowy do czujek 1 szt/szt.	szt	10,00000				
4*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
95 d.8	KNR AL-01 0108-0	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego bez zasilania awaryjnego	szt.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 szt. -- R -- Robocizna 4,75 r-g/szt.	r-g	4,75000				
		-- M --						

Roboty elektryczne
Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		sygnalizator zewnętrzny spl	szt	1,00000				
3*		1 szt/szt. Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
96 d.8	KNR AL-01 0702-0	Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego systemami alarmowymi o pojemności do 5 MB	szt.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 szt. -- R -- Robocizna 0,780000*10,000000 = 7,8 r-g/szt.	r-g	7,80000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
97 d.8	KNR AL-01 0604-0	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 64 elementów liniowych	szt	1,000				
1*		obmiar = 1,000 szt -- R -- Robocizna 12 r-g/szt	r-g	12,00000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
98 d.8	AWAW	Konfiguracja i dostosowanie systemu alarmowego do indywidualnych potrzeb Użytkownika	kpl.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 kpl. -- R -- Robocizna 14 r-g/kpl.	r-g	14,00000				
2*		-- M -- Materiały pomocnicze(od R) 5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
Razem dział:					System sygnalizacji włamania i napadu			
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
9		Instalacja teletechniczna						
99 d.9		Przyłącze teletechniczne do budynku wg wytycznych	kpl	1,000				
1*		obmiar = 1,000 kpl -- M -- Przyłącze teletechniczne do budynku wg wytycznych 1 szt/kpl	szt	1,00000				
2*		Materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
100 d.9	KNR 403-1001- 0100	Mechaniczne wykucie bruzd pod przewody wtyrkowe, w podłożu: z cegły	m	829,500				
1*		obmiar = 829,500 m -- R -- Robocizna 0,0798 r-g/m	r-g	66,19410				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
101 d.9	KNR 403-1014- 0100	Ręczne przygotowanie zaprawy: cementowo-wapiennej	m3	0,747				
1*		obmiar = 0,747 m3 -- R -- Robocizna 4,03 r-g/m3	r-g	3,01041				
2*		-- M -- Piaski do betonów zwykłych 1,1 m3/m3	m3	0,82170				
3*		Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków 0,191 t/m3	t	0,14268				
4*		Wapno gaszone (ciasto wapienne) 0,16 m3/m3	m3	0,11952				
5*		Materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
102 d.9	KNR 403-1012- 0200	Zaprawianie bruzd (gotową zaprawą cementowo-wapienną), o szerokości: do 50 mm	m	829,500				
1*		obmiar = 829,500 m -- R -- Robocizna 0,0525 r-g/m	r-g	43,54875				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
103 d.9	KNR 403-1003- 1300	Mechaniczne przebijanie w ścianach lub stropach z cegły, otworów o długości przebicia ponad 1 do 1 1/2 cegły i średnicy: ponad 40 do 60 mm	szt	9,000				
1*		obmiar = 9,000 szt -- R -- Robocizna 0,945 r-g/szt	r-g	8,50500				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
104 d.9	KNNR 005-0205- 0100	Przewody kabelkowe układane p.t.w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, o łącznym przekroju żył: do 7,5 mm2 (przewód FTP kat. 6)	m	829,500				
		obmiar = 829,500 m						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna 0,0546 r-g/m	r-g	45,29070				
2*		-- M -- Przewód FTP kat. 6 1,04 m/m	m	862,68000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
105 d.9	KNNR 005-0404- 0200	Tablice rozdzielcze elektryczne, o masie: ponad 10 do 20 kg (Szafa RACK)	szt	1,000				
1*		obmiar = 1,000 szt -- R -- Robocizna 2,99 r-g/szt	r-g	2,99000				
2*		-- M -- Szafa RACK 1 szt/szt	szt	1,00000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
106 d.9	KNNR 005-0406- 0100	Aparaty elektryczne, o masie: do 2,5 kg - Patch panel	szt	1,000				
1*		obmiar = 1,000 szt -- R -- Robocizna 0,63 r-g/szt	r-g	0,63000				
2*		-- M -- Patch panel 24 porty kat 6 1 szt/szt	szt	1,00000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
107 d.9	KNNR 005-0308- 0200	Gniazda wtyczkowe instalacyjne, (gniazdo RJ45)	szt	21,000				
1*		obmiar = 21,000 szt -- R -- Robocizna 0,273 r-g/szt	r-g	5,73300				
2*		-- M -- gniazdo RJ45 1,02 szt/szt	szt	21,42000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
108 d.9	KNNR 005-0406- 0100	Aparaty elektryczne, o masie: do 2,5 kg - Punkt dostępu (Access Point)	szt	3,000				
1*		obmiar = 3,000 szt -- R -- Robocizna 0,63 r-g/szt	r-g	1,89000				
2*		-- M -- Punkt dostępu (Access Point) 1,02 szt/szt	szt	3,06000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
109 d.9	KNR AL-01 0506-0	Uruchomienie systemu teletechnicznego	linia	13,000				
1*		obmiar = 13,000 linia -- R -- Robocizna 4,5 r-g/linia	r-g	58,50000				
2*		-- M -- Materiały pomocnicze(od R) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
110 d.9	AWAW	Konfiguracja i uruchomienie	kpl.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 kpl. -- R -- Robocizna 30 r-g/kpl.	r-g	30,00000				
2*		-- M -- Materiały pomocnicze(od R) 5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
Razem dział:					Instalacja teletechniczna			
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
10		Instalacja monitoringu						
111 d.10	KNR 403-1001- 0100	Mechaniczne wykucie bruzd pod przewody wtynkowe, w podłożu: z cegły	m	410,500				
1*		obmiar = 410,500 m -- R -- Robocizna 0,0798 r-g/m	r-g	32,75790				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
112 d.10	KNR 403-1014- 0100	Ręczne przygotowanie zaprawy: cementowo-wapiennej	m3	0,369				
		obmiar = 0,369 m3 -- R --						

Roboty elektryczne
Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna 4,03 r-g/m3	r-g	1,48707				
2*		-- M -- Piaski do betonów zwykłych 1,1 m3/m3	m3	0,40590				
3*		Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków 0,191 t/m3	t	0,07048				
4*		Wapno gaszone (ciasto wapienne) 0,16 m3/m3	m3	0,05904				
5*		Materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
113 d.10	KNR 403-1012- 0200	Zaprawianie bruzd (gotową zaprawą cementowo-wapienną), o szerokości: do 50 mm	m	410,500				
		obmiar = 410,500 m						
1*		-- R -- Robocizna 0,0525 r-g/m	r-g	21,55125				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
114 d.10	KNR 403-1003- 1300	Mechaniczne przebijanie w ścianach lub stropach z cegły, otworów o długości przebicia ponad 1 do 1 1/2 cegły i średnicy: ponad 40 do 60 mm	szt	410,500				
		obmiar = 410,500 szt						
1*		-- R -- Robocizna 0,945 r-g/szt	r-g	387,92250				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
115 d.10	KNNR 005-0205- 0100	Przewody kabelkowe układane p.t.w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, o łącznym przekroju żył: do 7,5 mm2 (przewód FTP kat. 6)	m	410,500				
		obmiar = 410,500 m						
1*		-- R -- Robocizna 0,0546 r-g/m	r-g	22,41330				
2*		-- M -- Przewód FTP kat. 6 1,04 m/m	m	426,92000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
116 d.10	KNNR 005-0406- 0100	Aparaty elektryczne, o masie: do 2,5 kg - Patch panel	szt	1,000				
		obmiar = 1,000 szt						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna 0,63 r-g/szt	r-g	0,63000				
2*		-- M -- Patch panel 24 porty kat 6 1 szt/szt	szt	1,00000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
117 d.10	KNR AL-01 0501-0	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera IP wewnętrzna	szt.	8,000				
1*		obmiar = 8,000 szt. -- R -- Robocizna 3,36 r-g/szt.	r-g	26,88000				
2*		-- M -- kamera IP wewnętrzna 1 szt/szt.	szt	8,00000				
3*		adapter kamery 1 szt/szt.	szt	8,00000				
4*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
118 d.10	KNR AL-01 0501-0	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera IP zewnętrzna	szt.	5,000				
1*		obmiar = 5,000 szt. -- R -- Robocizna 3,36 r-g/szt.	r-g	16,80000				
2*		-- M -- kamera IP zewnętrzna 1 szt/szt.	szt	5,00000				
3*		adapter kamery 1 szt/szt.	szt	5,00000				
4*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
119 d.10	KNR AL-01 0506-0	Uruchomienie systemu - monitoring	linia	13,000				
1*		obmiar = 13,000 linia -- R -- Robocizna 4,5 r-g/linia	r-g	58,50000				
2*		-- M -- Materiały pomocnicze(od R) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								

Roboty elektryczne
Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
120 d.10	AWAW	Konfiguracja systemu monitoringu	kpl.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 kpl. -- R -- Robocizna 30 r-g/kpl.	r-g	30,00000				
2*		-- M -- Materiały pomocnicze(od R) 5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
Razem dział:					Instalacja monitoringu			
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
11		Instalacja RTV						
121 d.11	KNR 403-1001- 0100	Mechaniczne wykucie bruzd pod przewody wtynkowe, w podłożu: z cegły	m	276,800				
1*		obmiar = 276,800 m -- R -- Robocizna 0,0798 r-g/m	r-g	22,08864				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
122 d.11	KNR 403-1014- 0100	Ręczne przygotowanie zaprawy: cementowo-wapiennej	m3	0,249				
1*		obmiar = 0,249 m3 -- R -- Robocizna 4,03 r-g/m3 -- M --	r-g	1,00347				
2*		Piaski do betonów zwykłych 1,1 m3/m3	m3	0,27390				
3*		Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków 0,191 t/m3	t	0,04756				
4*		Wapno gaszone (ciasto wapienne) 0,16 m3/m3	m3	0,03984				
5*		Materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
123 d.11	KNR 403-1012- 0200	Zaprawianie bruzd (gotową zaprawą cementowo-wapienną), o szerokości: do 50 mm	m	276,800				
1*		obmiar = 276,800 m -- R -- Robocizna 0,0525 r-g/m	r-g	14,53200				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								

Roboty elektryczne

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
124 d.11	KNR 403-1003- 1300	Mechaniczne przebijanie w ścianach lub stropach z cegły, otworów o długości przebicia ponad 1 do 1 1/2 cegły i średnicy: ponad 40 do 60 mm	szt	11,000				
1*		obmiar = 11,000 szt -- R -- Robocizna 0,945 r-g/szt	r-g	10,39500				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
125 d.11	KNNR 005-0205- 0100	Przewody kabelkowe układane p.t.w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, o łącznym przekroju żył: do 7,5 mm ² (RG-6)	m	346,000				
1*		obmiar = 346,000 m -- R -- Robocizna 0,0546 r-g/m	r-g	18,89160				
2*		-- M -- Przewód koncentryczny RG-6 1,04 m/m	m	359,84000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
126 d.11	KNR 403-1008- 0310	Analogia: Przepust kablowy systemowy szczelny na dach, dla okablowania elektrycznego i teletechnicznego	1 prze p.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 1 przep. -- R -- Robocizna 0,136000*10,000000 = 1,36 r-g/1 przep.	r-g	1,36000				
2*		-- M -- Przepust kablowy systemowy szczelny na dach 1 szt/1 przep.	szt	1,00000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
127 d.11	KNNR 005-0406- 0100	Aparaty elektryczne, o masie: do 2,5 kg - Antena TV naziemnej wraz z uchwytem	szt	1,000				
1*		obmiar = 1,000 szt -- R -- Robocizna 0,63 r-g/szt	r-g	0,63000				
2*		-- M -- Antena TV naziemnej wraz z uchwytem 1 szt/szt	szt	1,00000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					

Roboty elektryczne
Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
128 d.11	KNNR 005-0406- 0100	Aparaty elektryczne, o masie: do 2,5 kg - Antena TV satelitarnej wraz z uchwytem i konwerterem	szt	1,000				
1*		obmiar = 1,000 szt -- R -- Robocizna 0,63 r-g/szt	r-g	0,63000				
2*		-- M -- Antena TV SAT wraz z uchwytem 1 szt/szt	szt	1,00000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
129 d.11	KNNR 005-0406- 0100	Aparaty elektryczne, o masie: do 2,5 kg - Multiswitch 5/8 HD	szt	1,000				
1*		obmiar = 1,000 szt -- R -- Robocizna 0,63 r-g/szt	r-g	0,63000				
2*		-- M -- Multiswitch 5/8 HD 1 szt/szt	szt	1,00000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
130 d.11	KNNR 005-0308- 0200	Gniazda wtyczkowe instalacyjne, (gniazdo TV)	szt	8,000				
1*		obmiar = 8,000 szt -- R -- Robocizna 0,273 r-g/szt	r-g	2,18400				
2*		-- M -- gniazdo TV 1,02 szt/szt	szt	8,16000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
Razem dział:					Instalacja RTV			
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
12		Instalacja przywoławcza						
131 d.12	KNR AL-01 0208-0	Montaż elementów usługowych - Montaż instalacji przywoławczej beprzewodowej w WC dla niepełnosprawnych	szt.	1,000				
		obmiar = 1,000 szt. -- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna 2,25 r-g/szt.	r-g	2,25000				
2*		-- M -- Montaż instalacji przywoławczej bezczepowej w WC dla niepełnosprawnych 1 szt/szt.	szt	1,00000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
Razem dział: Instalacja przywoławcza								
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
13		Instalacja odgromowa, uziom						
13.1		Zwody poziome						
132 d.13. 1	KNR 508-0604- 0700	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm, na dachu stromym krytym: blachą	m	125,400				
1*		obmiar = 125,400 m -- R -- Robocizna 0,283 r-g/m	r-g	35,48820				
2*		-- M -- Pręty stalowe okrągłe ocynkowane 1,04 m/m	m	130,41600				
3*		Wsporniki dachowe z uchwytem 1,01 szt/m	szt	126,65400				
4*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
133 d.13. 1	KNR 508-0618- 0100	Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych - rodzaj złącza: uniwersalne krzyżowe	szt	9,000				
1*		obmiar = 9,000 szt -- R -- Robocizna 0,179 r-g/szt	r-g	1,61100				
2*		-- M -- Złączka odgałęźna K- 411, uniwersalna krzyż. 1 szt/szt	szt	9,00000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
134 d.13. 1	KNR 508-0619- 0100	Montaż złączy rynnowych w instalacji uziemiającej lub odgromowej, do rynny okapowej - miejsce montażu: dach	szt	5,000				
		obmiar = 5,000 szt -- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna 0,14 r-g/szt	r-g	0,70000				
2*		-- M -- Złączki instalacji odgromowej 1 szt/szt	szt	5,00000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
135 d.13. 1	KNR 5-08 0622-05	Montaż typowych iglic IO-2.5 o ciężarze 21 kg na dachu z gotowymi kotwami (iglice h=2m)	szt.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 szt. -- R -- Robocizna 2,1583 r-g/szt.	r-g	2,15830				
2*		-- M -- iglice kominowe 2,0m 1 szt/szt.	szt	1,00000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
Razem dział:					Zwody poziome			
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
13.2		Zwody pionowe						
136 d.13. 2	KNNR 005-0601- 0310	Montaż zwodów instalacji odgromowej z przewodów nienaprzężanych pionowych, mocowanych na wspornikach obsadzanych, wykonanych: z pręta stalowego ocynkowanego (druć ocynkowany w rurze osonowej - podtynkowy)	m	20,000				
1*		obmiar = 20,000 m -- R -- Robocizna 0,385 r-g/m	r-g	7,70000				
2*		-- M -- rura do instalacji odgromowej 1 m/m	m	20,00000				
3*		Pręty stalowe okrągłe ocynkowane 1,04 m/m	m	20,80000				
4*		Wsporniki dachowe z uchwytem 1,01 szt/m	szt	20,20000				
5*		Zaciski do połączeń przewod- rynną 0,03 szt/m	szt	0,60000				
6*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
137 d.13. 2	KNR 508-0608- 0100	Układanie bednarki w kanałach odkrytych lub tunelach, luzem - przekrój bednarki: do 120 mm ²	m	10,000				

Roboty elektryczne
Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		obmiar = 10,000 m -- R -- Robocizna 0,153 r-g/m	r-g	1,53000				
2*		-- M -- Bednarka stalowa ocynkowana 1,04 m/m	m	10,40000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
4*		-- S -- Spawarka elektryczna 0,0765 m-g/m	m-g	0,76500				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
138 d.13. 2	KNR 5-08 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej (plus skrzynka)	szt.	5,000				
1*		obmiar = 5,000 szt. -- R -- Robocizna 0,44856 r-g/szt.	r-g	2,24280				
2*		-- M -- obudowa złącze kontrolnego 1 szt/szt.	szt	5,00000				
3*		Złączka kontrolna K-422 1 szt/szt.	szt	5,00000				
4*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
139 d.13. 2	KNR 508-0618- 0100	Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych - rodzaj złącza: uniwersalne krzyżowe	szt	10,000				
1*		obmiar = 10,000 szt -- R -- Robocizna 0,179 r-g/szt	r-g	1,79000				
2*		-- M -- Złączka odgałęźna K- 411, uniwersalna krzyż. 1 szt/szt	szt	10,00000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
Razem dział:					Zwody pionowe			
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
Razem dział:					Instalacja odgromowa, uziom			
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								

Roboty elektryczne
Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
14		Badania i pomiary						
140 d.14	KNNR 005-1303-0100	Pomiar rezystancji izolacji przewodów: obwód 1-fazowy - pierwszy pomiar	pomi ar	42,000				
1*		obmiar = 42,000 pomiar -- R -- Robocizna 0,63 r-g/pomiar	r-g	26,46000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
141 d.14	KNNR 005-1303-0200	Pomiar rezystancji izolacji przewodów: obwód 1-fazowy - każdy następny pomiar	pomi ar	84,000				
1*		obmiar = 84,000 pomiar -- R -- Robocizna 0,42 r-g/pomiar	r-g	35,28000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
142 d.14	KNNR 005-1303-0300	Pomiar rezystancji izolacji przewodów: obwód 3-fazowy - pierwszy pomiar	pomi ar	4,000				
1*		obmiar = 4,000 pomiar -- R -- Robocizna 0,83 r-g/pomiar	r-g	3,32000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
143 d.14	KNNR 005-1303-0400	Pomiar rezystancji izolacji przewodów: obwód 3-fazowy - każdy następny pomiar	pomi ar	32,000				
1*		obmiar = 32,000 pomiar -- R -- Robocizna 0,58 r-g/pomiar	r-g	18,56000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
144 d.14	KNNR 005-1305-0100	Wykonanie próby zadziałania wyłącznika różnicowoprądowego: - pierwsza próba	prób a	9,000				
1*		obmiar = 9,000 próba -- R -- Robocizna 0,33 r-g/próba	r-g	2,97000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
145 d.14	KNNR 005-1305-0200	Wykonanie próby zadziałania wyłącznika różnicowoprądowego: - następna próba	prób a	18,000				
		obmiar = 18,000 próba -- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna 0,27 r-g/próba	r-g	4,86000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
146 d.14	KNNR 009-1201- 0100	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz, bezpośredni na stanowisku roboczym	1 punkt	250,000				
1*		obmiar = 250,000 1 punkt -- R -- Robocizna 0,2865 r-g/1 punkt	r-g	71,62500				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
147 d.14	KNNR 005-1304- 0300	Badania i pomiary instalacji odgromowej: - pierwszy pomiar	szt	5,000				
1*		obmiar = 5,000 szt -- R -- Robocizna 1,26 r-g/szt	r-g	6,30000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
148 d.14	KNNR 005-1304- 0400	Badania i pomiary instalacji odgromowej: - każdy następny pomiar	szt	5,000				
1*		obmiar = 5,000 szt -- R -- Robocizna 0,56 r-g/szt	r-g	2,80000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
Razem dział:					Badania i pomiary			
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
15		Instalacja fotowoltaiczna						
149 d.15	KNR 201-0701- 0210	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat.III, przy szerokości dna wykopu do 0,4 m i głębokości rowu do 0,8 m	m	70,000				
1*		obmiar = 70,000 m -- R -- Robocizna 0,7448 r-g/m	r-g	52,13600				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
150 d.15	KNR 510-0303- 0100	Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW, o średnicy: do 75 mm	m	72,000				
1*		obmiar = 72,000 m -- R -- Robocizna 0,1282 r-g/m	r-g	9,23040				

Roboty elektryczne
Kosztozys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Rura karbowana fi 50 1,04 m/m	m	74,88000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2 %	%					
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,0039 m-g/m	m-g	0,28080				
5*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0,0055 m-g/m	m-g	0,39600				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
151 d.15	KNNR 005-0203- 0400	Przewody kabelkowe wciągane do rur - łączny przekrój żył: ponad 30,0 do 50,0 mm ² (YKY 5x10mm ²)	m	82,000				
1*		obmiar = 82,000 m -- R -- Robocizna 0,0682 r-g/m	r-g	5,59240				
2*		-- M -- Kabel YKY 5x10mm ² 1,04 m/m	m	85,28000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
152 d.15	KNR 510-0301- 0100	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0.4 m (10 cm)	m	70,000				
1*		obmiar = 70,000 m -- R -- Robocizna 0,012600*2,000000 = 0,0252 r- g/m	r-g	1,76400				
2*		-- M -- Piaski do betonów zwykłych 0,056000*2,000000 = 0,112 m ³ /m	m ³	7,84000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2 %	%					
4*		-- S -- Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 0,008000*2,000000 = 0,016 m- g/m	m-g	1,12000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
153 d.15	KNR 201-0704- 0220	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat.III, przy szerokości dna wykopu do 0,4 m i głębokości rowu do 0,8 m	m	70,000				
1*		obmiar = 70,000 m -- R -- Robocizna 0,4118 r-g/m	r-g	28,82600				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								

Roboty elektryczne
Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
154 d.15	KNNR 005-0202- 0200	Przewody izolowane jednożyłowe układane w gotowych korytkach, o przekroju: ponad 2,5 do 10 mm ² (kabel solarny)	m	230,000				
1*		obmiar = 230,000 m -- R -- Robocizna 0,0179 r-g/m	r-g	4,11700				
2*		-- M -- Kabel solarny 1x6 H1Z2Z2-K (CZARNY) 1,04 szt/m	szt	239,20000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
155 d.15	KNNR 005-0202- 0200	Przewody izolowane jednożyłowe układane w gotowych korytkach, o przekroju: ponad 2,5 do 10 mm ² (kabel solarny)	m	230,000				
1*		obmiar = 230,000 m -- R -- Robocizna 0,0179 r-g/m	r-g	4,11700				
2*		-- M -- Kabel solarny 1x6 H1Z2Z2-K (czerwony) 1,04 szt/m	szt	239,20000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
156 d.15	KNNR 005-0203- 0400	Przewody kabelkowe wciągane do rur - łączny przekrój żył: ponad 30,0 do 50,0 mm ² (YKY 5x6mm ²)	m	16,000				
1*		obmiar = 16,000 m -- R -- Robocizna 0,0682 r-g/m	r-g	1,09120				
2*		-- M -- Kabel YKY 5x6mm ² 1,04 m/m	m	16,64000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
157 d.15	KNNR 005-0404- 0100	Tablice rozdzielcze elektryczne, o masie: do 10 kg (Rozdzielnica AC z wyposażeniem)	szt	1,000				
1*		obmiar = 1,000 szt -- R -- Robocizna 2,63 r-g/szt	r-g	2,63000				
		-- M --						

Roboty elektryczne
Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Ogranicznik przepięć typ 1+2 1 szt/szt	szt	1,00000				
3*		Wyłącznik nadprądowy HN-B25/3 1 szt/szt	szt	1,00000				
4*		Rozłącznik izolacyjny IS-63/3 1 szt/szt	szt	1,00000				
5*		Wyłącznik nadprądowy HN-B6/3 1 szt/szt	szt	1,00000				
6*		Rozdzielnica AC -1x12 natynkowa 1 szt	szt	1,00000				
7*		Wyłącznik nadprądowy C40 1P 3 szt	szt	3,00000				
8*		Materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
158 d.15	KNNR 005-0404- 0100	Tablice rozdzielcze elektryczne, o masie: do 10 kg (Rozdzielnica DC z wyposażeniem)	szt	1,000				
1*		obmiar = 1,000 szt -- R -- Robocizna 2,63 r-g/szt -- M --	r-g	2,63000				
2*		Rozdzielnica DC - 1x12 natynkowa 1 szt/szt	szt	1,00000				
3*		Rozłącznik instalacji fotowoltaicznej 1000 VDC 20A 2 szt/szt	szt	2,00000				
4*		Ogranicznik przepięć 1000 VDC typ 1+2 2 szt/szt	szt	2,00000				
5*		Materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
159 d.15	KNNR 005-0406- 0700	Aparaty elektryczne, o masie: ponad 50 do 100 kg (Inwerter 15kW)	szt	1,000				
1*		obmiar = 1,000 szt -- R -- Robocizna 4,55 r-g/szt -- M --	r-g	4,55000				
2*		Inwerter 15 kW 1 szt/szt	szt	1,00000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
160 d.15	KNNR 005-0406- 0700	Aparaty elektryczne, o masie: ponad 50 do 100 kg (Wyłącznik przeciwpożarowy)	szt	1,000				
		obmiar = 1,000 szt -- R --						

Roboty elektryczne

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna 4,55 r-g/szt	r-g	4,55000				
2*		-- M -- Wyłącznik przeciwpożarowy DC 1 szt/szt	szt	1,00000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
161 d.15	KNNR 005-0406- 0700	Aparaty elektryczne, o masie: ponad 50 do 100 kg (Jednostka sterująca akumulatorem)	szt	1,000				
1*		obmiar = 1,000 szt -- R -- Robocizna 4,55 r-g/szt	r-g	4,55000				
2*		-- M -- Jednostka sterująca akumulatorem 1 szt/szt	szt	1,00000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
162 d.15	KNNR 005-0406- 0700	Aparaty elektryczne, o masie: ponad 50 do 100 kg (Bateria trójfazowa)	szt	3,000				
1*		obmiar = 3,000 szt -- R -- Robocizna 4,55 r-g/szt	r-g	13,65000				
2*		-- M -- Bateria trójfazowa 5KW 1 szt/szt	szt	3,00000				
3*		Podest baterii 0,33 szt/szt	szt	0,99000				
4*		Materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
163 d.15	KNNR 005-0406- 0100	Aparaty elektryczne, o masie: do 2,5 kg (panele fotowoltaiczne)	szt	28,000				
1*		obmiar = 28,000 szt -- R -- Robocizna 0,63 r-g/szt	r-g	17,64000				
2*		-- M -- Panel fotowoltaiczny 515 kWp 1 szt/szt	szt	28,00000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								

Roboty elektryczne

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
164 d.15	Analiza własa	Dostawa i montaż konstrukcja pod panele fotowoltaiczne	kpl	1,000				
1*		obmiar = 1,000 kpl -- R -- Robocizna 75 r-g/kpl	r-g	75,00000				
2*		-- M -- Konstrukcja pod panele fotowoltaiczne wraz z materiałami montażowymi 1 szt/kpl	szt	1,00000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
165 d.15	KNNR 005-0406-0200	Aparaty elektryczne, o masie: ponad 2,5 do 5 kg (Główna Szyna Wyrównawcza)	szt	1,000				
1*		obmiar = 1,000 szt -- R -- Robocizna 0,75 r-g/szt	r-g	0,75000				
2*		-- M -- Główna szyna wyrównawcza 1 szt/szt	szt	1,00000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
166 d.15	KNNR 005-0203-0300	Przewody kabelkowe wciągane do rur - łączny przekrój żył: ponad 12,5 do 30,0 mm ² (LgY 16mm ²)	m	120,000				
1*		obmiar = 120,000 m -- R -- Robocizna 0,0536 r-g/m	r-g	6,43200				
2*		-- M -- Przewód LgY 16mm ² 1,04 m/m	m	124,80000				
3*		Końcówki kablowe 1 kpl	kpl	1,00000				
4*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
167 d.15	KNR 508-0608-0100	Układanie bednarki w kanałach odkrytych lub tunelach, luzem - przekrój bednarki: do 120 mm ²	m	6,000				
1*		obmiar = 6,000 m -- R -- Robocizna 0,153 r-g/m	r-g	0,91800				
2*		-- M -- Bednarka stalowa ocynkowana 1,04 m/m	m	6,24000				

Roboty elektryczne

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
4*		-- S -- Spawarka elektryczna 0,0765 m-g/m	m-g	0,45900				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
168 d.15	KNR 508-0619- 0500	Montaż złączy kontrolnych w instalacji uziemiającej lub odgromowej - połączenie: płaskownik-płaskownik	szt	1,000				
1*		obmiar = 1,000 szt -- R -- Robocizna 0,323 r-g/szt	r-g	0,32300				
2*		-- M -- Złączki instalacji odgromowej 1 szt/szt	szt	1,00000				
3*		Materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
169 d.15		Podłączenie, uruchomienie i konfiguracja	kpl	1,000				
1*		obmiar = 1,000 kpl -- R -- Robocizna 60 r-g/kpl	r-g	60,00000				
2*		-- M -- Materiały pomocnicze(od R) 1,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
Razem dział:					Instalacja fotowoltaiczna			
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								

PODSUMOWANIE KOSZTORYSU

Roboty elektryczne

	Razem	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 Wewnętrzne linie zasilające (WLZ)					
2 Rozdzielnice elektryczne					
3 Instalacja oświetleniowa					
4 Instalacja gniazd wtykowych i przyłącza					
5 Zasilanie przepompowni					
6 Zasilanie wiaty					
7 Instalacja p.poż.					
8 System sygnalizacji włamania i napadu					

Roboty elektryczne

9 Instalacja teletechniczna				
10 Instalacja monitoringu				
11 Instalacja RTV				
12 Instalacja przywoławcza				
13 Instalacja odgromowa, uziom				
14 Badania i pomiary				
15 Instalacja fotowoltaiczna				
Razem koszty bezpośrednie				
Koszty pośrednie [Kp] 68%R+68%S				
RAZEM				
Zysk [Z] 11%(R+Kp(R))+ 11%M+11%(S+Kp(S))				
RAZEM				
VAT 23% (R+Kp(R)+Z(R)+M+Z(M)+S+Kp(S)+Z(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Roboty elektryczne

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	KzMał	Kp	Z	Razem	Udział %	PTE opis	PTE j.m.	PTE ilość	PTE Wartość
1	Wewnętrzne linie zasilające (WLZ)													
1.1	Złącze ZL - R.PWP i R.PWP - RG													
2	Rozdzielnice elektryczne													
2.1	Rozdzielnia R.PWP													
2.2	Rozdzielnica Główna													
3	Instalacja oświetleniowa													
3.1	Oświetlenie podstawowe													
3.2	Oświetlenie awaryjne/ewakuacyjne													
4	Instalacja gniazd wtykowych i przyłącza													
5	Zasilanie przepompowni													
6	Zasilanie wiaty													
7	Instalacja p.poż.													
8	System sygnalizacji włamania i napadu													
9	Instalacja teletechniczna													
10	Instalacja monitoringu													
11	Instalacja RTV													
12	Instalacja przywoławcza													
13	Instalacja odgromowa, uziom													
13.1	Zwody poziome													
13.2	Zwody pionowe													
14	Badania i pomiary													
15	Instalacja fotowoltaiczna													
	Kosztorys netto													
	VAT 23%													
	Kosztorys brutto													

Słownie:

	Spis treści	
Strona Tytułowa		1
Kosztorys		2
1 Wewnętrzne linie zasilające (WLZ)		2
2 Rozdzielnice elektryczne		3
3 Instalacja oświetleniowa		9
4 Instalacja gniazd wtykowych i przyłącza		21
5 Zasilanie przepompowni		25
6 Zasilanie wiaty		26
7 Instalacja p.poż.		28
8 System sygnalizacji włamania i napadu		28
9 Instalacja teletechniczna		31
10 Instalacja monitoringu		34
11 Instalacja RTV		37
12 Instalacja przywoławcza		39
13 Instalacja odgromowa, uziom		40
14 Badania i pomiary		43
15 Instalacja fotowoltaiczna		44
Tabela elementów scalonych		52
Spis treści		53