

PRZEDNIAR ROBÓT BRANŻA ELEKTRYCZNA

NAZWA INWESTYCJI : Budynek mieszkalny wielorodzinny wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą towarzyszącą
ADRES INWESTYCJI : dz. nr 151,148, obr. 9, Pruszcz Gdański
INWESTOR : Towarzystwo Budownictwa Społecznego, ABK SP. z o.o.
ADRES INWESTORA : ul. Cyprysowa 12, 83-000 Pruszcz Gdański
WYKONAWCA ROBÓT : Teledesign Sp. z o.o.
ADRES WYKONAWCY : ul. Grunwaldzka 62, 83-000 Pruszcz Gdański
BRANŻA : elektryczna

ZMIENIONY

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr. inż. Radosław Brdynkiewicz (elektryczna)
DATA OPRACOWANIA :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] % R+S
Zysk [Z] % R+S+Kp(R+S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robociz- na	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Upro- szcz- one	RAZEM
1	Instalacje mieszkaniowe							
2	Wewnętrzne linie zasilające							
3	Rozdzielnice i szafy							
3.1	Rozdzielnice mieszkaniowe							
3.2	Rozdzielnica kotłowni							
3.3	Rozdzielnice Główne							
3.4	Rozdzielnice R-PWP							
3.5	Szafy dystrybucyjne teletechnicz- ne							
4	Oświetlenie piwnic, klatki scho- dowej i korytarzy							
5	Oświetlenie awaryjne							
6	Instalacje zewnętrzne							
7	Wyłącznik ppoż							
8	Instalacja odgromowa							
9	Okablowanie teletechniczne główne (WLZ+anteny)							
10	Instalacja systemu odczytu liczn- ków mediów							
11	Domofon							
12	Pomiary							
13	Pomiary instalacji zewnętrznych							
	RAZEM							

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Instalacje mieszkaniowe						
1	KNNR 5 d.1 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym obmiar = 555 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0914 r-g/szt.	r-g	50.7270				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2	KNNR 5 d.1 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm obmiar = 671 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.084 r-g/szt.	r-g	56.3640				
2*		-- M -- puszki izolacyjne podtynkowe fi= 60mm 1 szt./szt.	szt.	671.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3	KNNR 5 d.1 0306-01	Łączniki pojedyncze p/t obmiar = 36 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0525 r-g/szt.	r-g	1.8900				
2*		-- M -- łączniki instalacyjne 1-b IP20 p/t z ramką 1 szt./szt.	szt.	36.0000				
3*		złączka Wago 3 szt/szt.	szt	108.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
4	KNNR 5 d.1 0306-03	Łączniki świecznikowe p/t obmiar = 98 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.189 r-g/szt.	r-g	18.5220				
2*		-- M -- łączniki instalacyjne 2-b IP20 p/t z ramką 1 szt./szt.	szt.	98.0000				
3*		złączka Wago 3 szt/szt.	szt	294.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
5	KNNR 5 d.1 0306-01	Wypusty instalacyjne p/t dla kuchenek elektrycznych obmiar = 24 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0525 r-g/szt.	r-g	1.2600				
2*		-- M -- wypusty instalacyjne 3-faz IP20 p/t z ramką 1 szt./szt.	szt.	24.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
	6 KNNR 5 d.1 0308-03	Gniazda wtykowe podwójne IP20 p/t obmiar = 210 szt.	szt.					
	1*	-- R -- robocizna 0.341 r-g/szt.	r-g	71.6100				
	2*	-- M -- Gniazda wtykowe pojedyncze IP20 p/ t 1 szt./szt.	szt.	210.0000				
	3*	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
	7 KNNR 5 d.1 0308-02	Gniazda wtykowe pojedyncze IP20 p/ t obmiar = 72 szt.	szt.					
	1*	-- R -- robocizna 0.273 r-g/szt.	r-g	19.6560				
	2*	-- M -- Gniazda wtykowe pojedyncze IP20 p/ t 1 szt./szt.	szt.	72.0000				
	3*	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
	8 KNNR 5 d.1 0308-05	Gniazda wtyczkowe pojedyncze IP44 p/t obmiar = 87 szt.	szt.					
	1*	-- R -- robocizna 0.263 r-g/szt.	r-g	22.8810				
	2*	-- M -- gniazda instalacyjne pojedyncze IP44 p/t z ramką 1 szt./szt.	szt.	87.0000				
	3*	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
	9 KNNR 5 d.1 0308-06	Gniazda wtykowe podwójne IP44 p/t obmiar = 48 szt.	szt.					
	1*	-- R -- robocizna 0.287 r-g/szt.	r-g	13.7760				
	2*	-- M -- Gniazda wtykowe podwójne IP44 p/t 1 szt./szt.	szt.	48.0000				
	3*	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
	10 KNNR 5 d.1 0308-07	Gniazda RJ45+RTV z ramką obmiar = 24 szt.	szt.					
	1*	-- R -- robocizna 0.291 r-g/szt.	r-g	6.9840				
	2*	-- M -- gniazda RJ45+RJ11z ramką /jeden moduł/ 1 szt./szt.	szt.	24.0000				
	3*	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
11	KNNR 5 d.1 0308-05	Gniazda R11 końcowe p/t obmiar = 24 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.263 r-g/szt.	r-g	6.3120				
2*		-- M -- gniazda R11 końcowe z ramką 1 szt./szt.	szt.	24.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
12	KNNR 5 d.1 0308-05	Przycisk dzwonek p/t obmiar = 24 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.263 r-g/szt.	r-g	6.3120				
2*		-- M -- przycisk dzwonek p/t z ramką 1 szt./szt.	szt.	24.0000				
3*		dzwonek drzwiowy 230V 1 szt./szt.	szt.	24.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
13	KNNR 5 d.1 1205-01	Montaż wentylatora łazienkowego z podłączeniem obmiar = 24 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.53 r-g/szt.	r-g	12.7200				
2*		-- M -- wentylator łazienkowy 1 szt./szt.	szt.	24.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
14	KSNR 5 d.1 0404-03	Wypusty pod kuchenki elektryczne, 1 wypust na mieszkanie obmiar = 24 mieszkanie	miesz- kanie					
1*		-- R -- robocizna 2.02 r-g/mieszkanie	r-g	48.4800				
2*		-- M -- przewód YDYp 5x2,5 10.5 m/mieszkanie	m	252.0000				
3*		uchwyt do przewodu 10.5/0.4=26.25 szt/mieszkanie	szt	630.0000				
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
15	KSNR 5 d.1 0404-01	Przewody dzwonka do drzwi 3x1,5 obmiar = 24 mieszkanie	miesz- kanie					
1*		-- R -- robocizna 1.98 r-g/mieszkanie	r-g	47.5200				
2*		-- M -- przewód YDYp 3x1,5mm2 3 m/mieszkanie	m	72.0000				
3*		uchwyt do przewodu 3/0.4=7.5 szt/mieszkanie	szt	180.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
16	KSNR 5 d.1 0404-01	Przewody oświetleniowe 3x1,5 obmiar = 24 mieszkanie	miesz- kanie					
1*		-- R -- robocizna 1.98*3=5.94 r-g/mieszkanie	r-g	142.5600				
2*		-- M -- przewód YDYp 3x1,5mm2 40 m/mieszkanie	m	960.0000				
3*		uchwyt do przewodu 40/0.4=100 szt/mieszkanie	szt	2 400.0000				
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
17	KSNR 5 d.1 0404-01	Przewody oświetleniowe 4x1,5 obmiar = 10 mieszkanie	miesz- kanie					
1*		-- R -- robocizna 1.98*2=3.96 r-g/mieszkanie	r-g	39.6000				
2*		-- M -- przewód YDYp 4x1,5 20 m/mieszkanie	m	200.0000				
3*		uchwyt do przewodu 20/0.4=50 szt/mieszkanie	szt	500.0000				
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
18	KSNR 5 d.1 0404-01	Przewody gniazd wtyczkowych obmiar = 24 mieszkanie	miesz- kanie					
1*		-- R -- robocizna 1.98*4=7.92 r-g/mieszkanie	r-g	190.0800				
2*		-- M -- przewód YDYp 3x2,5 85 m/mieszkanie	m	2 040.0000				
3*		uchwyt do przewodu 85/0.4=212.5 szt/mieszkanie	szt	5 100.0000				
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
19	KNNR 5 d.1 0204-06	Przewody kabelkowe LgY 1x16mm2 układane w tynku na podłożu innym niż betonowe obmiar = 144 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0672 r-g/m	r-g	9.6768				
2*		-- M -- Przewód LgY 1x16 mm2 750V 1.0 m/m	m	144.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
20	KNNR 5 d.1 0204-02	Przewody kabelkowe LgY 1x6mm2 układane w tynku na podłożu innym niż betonowe obmiar = 216 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0431 r-g/m	r-g	9.3096				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Przewód LgY 1x6mm2 1.0 m/m	m	216.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
21	KNNR 5 d.1 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe obmiar = 360 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546 r-g/m	r-g	19.6560				
2*		-- M -- przewody UTP cat.5e 1 m/m	m	360.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
22	KNNR 5 d.1 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe obmiar = 360 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546 r-g/m	r-g	19.6560				
2*		-- M -- przewody RG6 1 m/m	m	360.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Wewnętrzne linie zasilające						
23	KNNR 5 d.2 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych obmiar = 80 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0089 r-g/szt.	r-g	0.7120				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 1 szt./szt.	szt.	80.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
24	KNNR 5 d.2 1105-01	Drabinki kablowe 200mm przykręcane do ściany do gotowych otworów obmiar = 18 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.141 r-g/m	r-g	2.5380				
2*		-- M -- drabinka kablowa 200mm 1 m/m	m	18.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
25	KNNR 5 d.2 0209-06	Przewody kabelkowe YDYp 5x10mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - linie zasilające TM obmiar = 144 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0735 r-g/m	r-g	10.5840				
2*		-- M -- przewód YDYp 5x10mm2 1.0 m/m	m	144.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
26	KNNR 5 d.2 0205-03	Przewody kabelkowe YDYp 5x10 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - linie zasilające TM obmiar = 280 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.084 r-g/m	r-g	23.5200				
2*		-- M -- przewód YDYp 5x10mm2 1.04 m/m	m	291.2000				
3*		uchwyt do przewodu 2.5 szt/m	szt	700.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
27	KNNR 5 d.2 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej obmiar = 30 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.189 r-g/szt.	r-g	5.6700				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		łączniki instalacyjne	szt.	30.6000				
3*		1.02 szt./szt. materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
28	KNNR 5 d.2 1209-0502	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 48 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.473 r-g/otw.	r-g	22.7040				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
29	KNNR 5 d.2 1203-11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce obmiar = 48*2*5 = 480.000 szt.żył	szt.żył					
1*		-- R -- robocizna 0.0336 r-g/szt.żył	r-g	16.1280				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
30	KNNR 5 d.2 1207-12	Wykucie bruzd dla rur RKL28, RS37 w cegle obmiar = 72 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.269 r-g/m	r-g	19.3680				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Rozdzielnice i szafy						
3.1		Rozdzielnice mieszkaniowe						
31 d.3.1	KNNR 5 0405-03	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie obmiar = 24 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.1 r-g/szt.	r-g	74.4000				
2*		-- M -- rozdzielnica TM 1 szt./szt.	szt.	24.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
32 d.3.1	KNNR 5 0405-03	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie obmiar = 24 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.1 r-g/szt.	r-g	74.4000				
2*		-- M -- szafka TSM 1 szt./szt.	szt.	24.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.2		Rozdzielnica kotłowni						
33 d.3.2	KNNR 5 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.19 r-g/szt.	r-g	1.1900				
2*		-- M -- rozdzielnica RK 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.3		Rozdzielnice Główne						
34 d.3.3	KNNR 5 0405-10	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 300 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.6 r-g/szt.	r-g	9.2000				
2*		-- M -- rozdzielnica RG 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.4		Rozdzielnice R-PWP						
35 d.3.4	KNNR 5 0405-10	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 300 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.6 r-g/szt.	r-g	9.2000				
2*		-- M -- rozdzielnica R-PWP1 1 szt.	szt.	1.0000				
3*		rozdzielnica R-PWP2 1 szt.	szt.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.5 Szafy dystrybucyjne teletechniczne								
36	KNNR 5	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.					
d.3.5	0405-08	analogia						
		obmiar = 2 szt.						
1*		-- R -- robocizna 2.15 r-g/szt.	r-g	4.3000				
2*		-- M -- szafa teletechniczna niewyposażona 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
37	KNNR 5	Wyposażenie szafy teletechnicznej w przełącznice światłowodowe	kpl.					
d.3.5	0406-02	analogia						
		obmiar = 2 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 4.4 r-g/kpl.	r-g	8.8000				
2*		-- M -- przełącznica światłowodowa uniwersalna z modułami 1 szt./kpl.	szt.	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
38		Spawanie i pomiar jednego włókna światłowodowego	szt					
d.3.5		obmiar = 4*2*44 = 352.000 szt						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
39	KNNR 5	Montaż zestawu rozdzielaczy do sygnałów z anteny satelitarnej w szafie teletechnicznej	szt.					
d.3.5	0405-08	analogia						
		obmiar = 2 szt.						
1*		-- R -- robocizna 4.9 r-g/szt.	r-g	9.8000				
2*		-- M -- zestaw rozdzielaczy sygnału satelitarne 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
40	KNNR 5	Montaż anteny satelitarnej na dachu	szt.					
d.3.5	0406-06	analogia						
		obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 7.98 r-g/szt.	r-g	7.9800				
2*		-- M -- pole antenowe 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Oświetlenie piwnic, klatki schodowej i korytarzy						
41	KNNR 5 d.4 0205-01	Przewody kabelkowe YDYp 3x1, 5mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe obmiar = 250 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546 r-g/m	r-g	13.6500				
2*		-- M -- przewód YDYp 3x1,5mm ² 1 m/m	m	250.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
42	KNNR 5 d.4 0205-01	Przewody kabelkowe YDYp 3x2, 5mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546 r-g/m	r-g	1.0920				
2*		-- M -- przewód YDYp 3x2,5 1 m/m	m	20.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
43	KNNR 5 d.4 0306-01	Łączniki pojedyncze n/t IP20 obmiar = 37 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0525 r-g/szt.	r-g	1.9425				
2*		-- M -- łączniki instalacyjne 1-b IP20 p/t z ramką 1 szt./szt.	szt.	37.0000				
3*		złączka Wago 3 szt./szt.	szt	111.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
44	KNNR 5 d.4 0308-02	Gniazda wywczkowe pojedyncze IP20 n/t obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.273 r-g/szt.	r-g	0.5460				
2*		-- M -- Gniazda wtykowe pojedyncze IP20 p/t 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
45	KNNR 5 d.4 0308-02	Gniazda wywczkowe podwójne IP44 n/t obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.273 r-g/szt.	r-g	1.0920				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Gniazda wtykowe pojedyncze IP20 p/ t	szt.	4.0000				
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
46	KNNR 5 d.4 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych obmiar = 90 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0089 r-g/szt.	r-g	0.8010				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 1 szt./szt.	szt.	90.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
47	KNNR AL-01 d.4 0201-01	Montaż czujki ruchu - sterowanie oświetleniem obmiar = 12 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.87 r-g/szt.	r-g	22.4400				
2*		-- M -- czujka ruchu do sterowania oświetleniem 1 szt/szt.	szt	12.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
48	KNNR 5 d.4 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych obmiar = 24*4 = 96.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0089 r-g/szt.	r-g	0.8544				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 1 szt./szt.	szt.	96.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
49	KNNR 5 d.4 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane nastropowe świetłówkowe IP65 2x58W "2" obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74 r-g/kpl.	r-g	1.4800				
2*		-- M -- oprawy świetłówkowe IP65 2x58W " 2" + źródła 1 szt./kpl.	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
50	KNNR 5 d.4 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych obmiar = 8 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.0089 r-g/szt.	r-g	0.0712				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 1 szt./szt.	szt.	8.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
51	KNNR 5 d.4 0502-03	Oprawy oświetleniowe świetłówkowe 2x26W "1" obmiar = 29 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74 r-g/kpl.	r-g	21.4600				
2*		-- M -- oprawy świetłówkowe 2x26W "1" + źródła 1 szt./kpl.	szt.	29.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
52	KNNR 5 d.4 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plasti- kowych rozporowych obmiar = 29*4 = 116.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0089 r-g/szt.	r-g	1.0324				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 1 szt./szt.	szt.	116.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
53	KNNR 5 d.4 0502-02	Oprawy oświetleniowe świetłówkowe - 2x18W "3" obmiar = 26 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.62 r-g/kpl.	r-g	16.1200				
2*		-- M -- oprawy świetłówkowe 2x18W "3" + źródła 1 szt./kpl.	szt.	26.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
54	KNNR 5 d.4 0504-04	Oprawy oświetleniowe żarowe 60W IP65 "4" obmiar = 42 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.6 r-g/kpl.	r-g	25.2000				
2*		-- M -- oprawa żeliwna 60W IP65 do przy- kręcania + źródła 1 szt./kpl.	szt.	42.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
55	KNNR 5 d.4 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plasti- kowych rozporowych obmiar = 42*4 = 168.000 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.0089 r-g/szt.	r-g	1.4952				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 1 szt./szt.	szt.	168.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		Oświetlenie awaryjne						
56	KNNR 5 d.5 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych obmiar = 18*4 = 72.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0089 r-g/szt.	r-g	0.6408				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 1 szt./szt.	szt.	72.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
57	KNNR 5 d.5 0511-01	Oprawy oświetlenia awaryjnego z modułem 1x3W, 1h IP20 /CNBOP/ obmiar = 18 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.22 r-g/kpl.	r-g	21.9600				
2*		-- M -- oprawa awaryjna 1x3W 1h, IP20 1 szt./kpl.	szt.	18.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
58	KNNR 5 d.5 0103-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm ukladane n.t. na betonie obmiar = 90 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.356 r-g/m	r-g	32.0400				
2*		-- M -- rury winidurkowe RL 22 1.04 m/m	m	93.6000				
3*		złączki RL22 0.41 szt./m	szt.	36.9000				
4*		kołki rozporowe plastikowe 2 szt./m	szt.	180.0000				
5*		uchwyty do rur RL 22 2 szt./m	szt.	180.0000				
6*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
59	KNNR 5 d.5 0203-01	Przewody kabelkowe YDYp 3x1, 5mm2 wciągane do rur obmiar = 100 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0352 r-g/m	r-g	3.5200				
2*		-- M -- przewód YDYp 3x1,5mm2 1 m/m	m	100.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6 Instalacje zewnętrzne								
60	KNNR 5 d.6 0701-04	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. I-II obmiar = $0.4 \cdot 0.8 \cdot 214 = 68.480 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- robocizna 0.06 r-g/ m^3	r-g	4.1088				
2*		-- S -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m^3 $0.1 + 0.06 = 0.16 \text{ m-g/m}^3$	m-g	10.9568				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
61	KNNR 5 d.6 0702-04	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. I-II obmiar = $0.4 \cdot 0.6 \cdot 214 = 51.360 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- robocizna 0.02 r-g/ m^3	r-g	1.0272				
2*		-- S -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m^3 0.05 m-g/m^3	m-g	2.5680				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
62	KNNR 5 d.6 0706-01	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m obmiar = $214 \cdot 2 = 428.000 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0126 r-g/m	r-g	5.3928				
2*		-- M -- piasek 0.056 m^3/m	m^3	23.9680				
3*		materiały pomocnicze 2.5 % (od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.008 m-g/m	m-g	3.4240				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
63	KNNR 5 d.6 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 34 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0461 r-g/m	r-g	1.5674				
2*		-- M -- kabel YKY 5x50mm ² 1.04 m/m	m	35.3600				
3*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II 0.42 m^2/m	m^2	14.2800				
4*		materiały pomocnicze 2.5 % (od M)	%	2.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0149 m-g/m	m-g	0.5066				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
64	KNNR 5 d.6 0726-10	Zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 2*4 = 8.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.52 r-g/szt.	r-g	20.1600				
2*		-- M -- końcówki kablowe K50 5 szt./szt.	szt.	40.0000				
3*		opaski kablowe typu Oki 1 szt./szt.	szt.	8.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
65	KNNR 5 d.6 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 274 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0461 r-g/m	r-g	12.6314				
2*		-- M -- kabel YAKY 3x16mm ² 1 m/m	m	274.0000				
3*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42 m ² /m	m ²	115.0800				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0149 m-g/m	m-g	4.0826				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
66	KNNR 5 d.6 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych ocynk malowany h=4m obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.54 r-g/szt.	r-g	27.2400				
2*		-- M -- słupy stalowe malowane h=6m 2x21W 1 szt./szt.	szt.	6.0000				
3*		tabliczka bezpiecznikowa słupowa 4A 1 szt./szt.	szt.	6.0000				
4*		fundament prefabrykowany 1 szt/szt.	szt	6.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
6*		-- S -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m ³ 0.07 m-g/szt.	m-g	0.4200				
7*		żuraw samochodowy 0.06 m-g/szt.	m-g	0.3600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
67	KNNR 5 d.6 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych ocynk malowany h=4m obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.54 r-g/szt.	r-g	18.1600				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- słupy stalowe malowane h=6m 1x25W 1 szt./szt.	szt.	4.0000				
3*		tabliczka bezpiecznikowa słupowa 4A 1 szt./szt.	szt.	4.0000				
4*		fundament prefabrykowany 1 szt./szt.	szt.	4.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
6*		-- S -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 0.07 m-g/szt.	m-g	0.2800				
7*		żuraw samochodowy 0.06 m-g/szt.	m-g	0.2400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
68	KNNR 5 d.6 1003-01	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i rury osłonowe przy wysokości latarni do 4 m bez wysięgnika obmiar = 10 kpl.przew.	kpl.przew.					
1*		-- R -- robocizna 0.46 r-g/kpl.przew.	r-g	4.6000				
2*		-- M -- przewód YDYp 3x1,5mm2 6 m/kpl.przew.	m	60.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
69	KNNR 5 d.6 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce obmiar = 10*3*2 = 60.000 szt.żył	szt.żył					
1*		-- R -- robocizna 0.02 r-g/szt.żył	r-g	1.2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
70	KNNR 5 d.6 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce obmiar = 10*4 = 40.000 szt.żył	szt.żył					
1*		-- R -- robocizna 0.0378 r-g/szt.żył	r-g	1.5120				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
71	KNNR 5 d.6 0605-01	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu I-II obmiar = 2*4 = 8.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.787 r-g/m	r-g	6.2960				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 25x4 0.8 kg/m	kg	6.4000				
3*		złącza kontrolne 2 szt.	szt.	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7		Wyłącznik ppoż						
72	KNR AL-01 d.7 0402-01	Montaż przycisków ppoż. prądu obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.6 r-g/szt.	r-g	1.2000				
2*		-- M -- przycisk wyl. ppoż. prądu 1 szt/szt.	szt	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
73	KNNR 5 d.7 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w betonie obmiar = 12 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0693 r-g/m	r-g	0.8316				
2*		-- M -- przewód NHXH FE180/E30 2x1, 5mm ² 1 m/m	m	12.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
74	KNNR 5 d.7 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce obmiar = 8 szt.żył	szt.żył					
1*		-- R -- robocizna 0.0158 r-g/szt.żył	r-g	0.1264				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8		Instalacja odgromowa						
75	KNNR 5 d.8 0605-01	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu I-II obmiar = 80 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.787 r-g/m	r-g	62.9600				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 25x4 0.8 kg/m	kg	64.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
76	KNNR 5 d.8 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie obmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.248 r-g/szt.	r-g	2.2320				
2*		-- S -- spawarka 0.124 m-g/szt.	m-g	1.1160				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
77	KNNR 5 d.8 0601-01	Przewody instalacji odgromowej nie-naprężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych obmiar = 190 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.312 r-g/m	r-g	59.2800				
2*		-- M -- drut FeZn 8mm 0.4 kg/m	kg	76.0000				
3*		wsporniki dachowe 1 szt./m	szt.	190.0000				
4*		złącza rynnowe 0.03 szt./m	szt.	5.7000				
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
6*		-- S -- spawarka 0.033 m-g/m	m-g	6.2700				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
78	KNNR 5 d.8 0609-01	Iglice z ostrzem odgromowym na słupach z rur stalowych - montaż na słupach stojących obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.15 r-g/szt.	r-g	0.6000				
2*		-- M -- iglica h=3m 1 szt/szt.	szt	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
79	KNNR 5 d.8 0611-11	Łączenie przewodów instalacji odgromowej z pręta o śr.do 10 mm na dachu obmiar = 15 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.329 r-g/szt.	r-g	4.9350				
2*		-- S -- spawarka 0.164 m-g/szt.	m-g	2.4600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
	80 KNNR 5 d.8 0609-03	Zwody pionowe instalacji odgromowej na dachu płaskim obmiar = 81 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.266 r-g/m	r-g	21.5460				
2*		-- M -- drut FeZn 8mm 0.4 kg/m	kg	32.4000				
3*		rura instalacyjna HDPE fi=32mm 1 m/m	m	81.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
	81 KNNR 5 d.8 0612-05	Złącza w instalacji odgromowej - po- łączenie pręt-pręt obmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.323 r-g/szt.	r-g	2.9070				
2*		-- M -- złącze pręt-pręt 1 szt./szt.	szt.	9.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
	82 KNNR 5 d.8 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgro- mowej - połączenie pręt-płaskownik obmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.449 r-g/szt.	r-g	4.0410				
2*		-- M -- złącze pręt-płaskownik 1 szt./szt.	szt.	9.0000				
3*		obudowa złącza kontrolno-pomiaro- wego, tworzywo 1 szt./szt.	szt	9.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
	83 KNNR 5 d.8 1209-0201	Przebijanie otworów śr. 25 mm o dłu- gości do 30 cm w ścianach lub stro- pach z gazobetonu obmiar = 24 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.11 r-g/otw.	r-g	2.6400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9		Okablowanie teletechniczne główne (WLZ+anteny)						
84 d.9	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 150+6604+2254 = 9008.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0555 r-g/m	r-g	499.9440				
2*		-- M -- przewody RG6 1.04*2*400+225=1057 m	m	1 057.0000				
3*		przewody światłowodowe 2J SC/APC 1.04*400=416 m	m	416.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
85 d.9	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 400 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0406 r-g/m	r-g	16.2400				
2*		-- M -- przewody UTP cat.5e 1.04*3*400=1248 m	m	1 248.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
86 d.9	KNNR 5 0406-06 analogia	Montaż anteny satelitarnej na dachu obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 7.98 r-g/szt.	r-g	7.9800				
2*		-- M -- pole antenowe 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
87 d.9	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 400 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0406 r-g/m	r-g	16.2400				
2*		-- M -- przewody UTP cat.5e 1.04*3*400=1248 m	m	1 248.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10		Instalacja systemu odczytu liczników mediów						
88 d.10	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 80 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0406 r-g/m	r-g	3.2480				
2*		-- M -- YTKSY 2x2x0,8 ekw 80 m	m	80.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
89 d.10	KNNR 5 0405-03	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.1 r-g/szt.	r-g	3.1000				
2*		-- M -- skrzynka systemu odczytu liczników mediów 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
90 d.10	KNNR 5 0406-06 analogia	Montaż centrali systemu odczytu stanu liczników mediów obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 7.98 r-g/szt.	r-g	7.9800				
2*		-- M -- Centrala M-Bus (32 adresy) 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		GPRS do M-Bus + antena naścienna 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
91 d.10	KNR AL-01 0306-01	Montaż instalacji M-bus + Uruchomienie systemu wraz z programowaniem liczników i modułu GPRS obmiar = 25 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1 r-g/szt	r-g	25.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11		Domofon						
92 d.11	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe YTKSY 4x2x0,5mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe obmiar = 300 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546 r-g/m	r-g	16.3800				
2*		-- M -- przewód YTKSY 4x2x0,5mm2 1.04 m/m	m	312.0000				
3*		uchwyt do przewodu 2.5 szt/m	szt	750.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
93 d.11	KNR AL-01 0304-02	Montaż elektrozaczeput obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.51 r-g/szt	r-g	5.0200				
2*		-- M -- elektrozaczep do domofonu 1 szt/szt	szt	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
94 d.11	KNR AL-01 0112-03	Montaż zasilacza domofonu obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.02 r-g/szt.	r-g	6.0400				
2*		-- M -- zasilacz domofonu 1 szt/szt.	szt	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
95 d.11	KNNR 5 0409-01	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - tablica przyzywowa obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.5 r-g/szt.	r-g	10.0000				
2*		-- M -- tablica przyzywowa domofonu 1 szt/szt.	szt	4.0000				
3*		kołki rozporowe plastikowe 4 szt./szt.	szt.	16.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
96 d.11	KNNR 5 0409-02	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - aparatur odbiorczy obmiar = 24 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.85 r-g/szt.	r-g	20.4000				
2*		-- M -- aparatur odbiorczy Unifon 1 szt/szt.	szt	24.0000				
3*		kołki rozporowe plastikowe 4 szt./szt.	szt.	96.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
97 d.11	KNR AL-01 0306-01	Uruchomienie systemu domofonowego obmiar = 24 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.52 r-g/szt	r-g	36.4800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
12		Pomiary						
98 d.12	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) - obwód K1 obmiar = 1 pomiar	pomiar					
1*		-- R -- robocizna 0.83 r-g/pomiar	r-g	0.8300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
99 d.12	KNNR 5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar) - obwód K1 obmiar = 23 pomiar	pomiar					
1*		-- R -- robocizna 0.58 r-g/pomiar	r-g	13.3400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
100 d.12	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) - gniazda i oświetlenie w mieszkaniach obmiar = 1 pomiar	pomiar					
1*		-- R -- robocizna 0.63 r-g/pomiar	r-g	0.6300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
101 d.12	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) - gniazda i oświetlenie w mieszkaniach obmiar = 300 pomiar	pomiar					
1*		-- R -- robocizna 0.42 r-g/pomiar	r-g	126.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
102 d.12	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) - obwód K1 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.5 r-g/szt.	r-g	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
103 d.12	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) - obwód K1 obmiar = 23 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28 r-g/szt.	r-g	6.4400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
104 d.12	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) - gniazda mieszkaniowe i oświetlenie obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.5 r-g/szt.	r-g	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
105 d.12	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) - gniazda mieszkaniowe i oświetlenie obmiar = 300 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28 r-g/szt.	r-g	84.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
106 d.12	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba) - RCD w mieszkaniach obmiar = 1 prób.	prób.					
1*		-- R -- robocizna 0.33 r-g/prób.	r-g	0.3300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
107 d.12	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba) - RCD w mieszkaniach obmiar = 71 prób.	prób.					
1*		-- R -- robocizna 0.27 r-g/prób.	r-g	19.1700				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
108 d.12	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) - WLZ obmiar = 1 pomiar	pomiar					
1*		-- R -- robocizna 0.83 r-g/pomiar	r-g	0.8300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
109 d.12	KNNR 5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar) - WLZ mieszkań obmiar = 23 pomiar	pomiar					
1*		-- R -- robocizna 0.58 r-g/pomiar	r-g	13.3400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
110 d.12	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) - WLZ mieszkań obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.5 r-g/szt.	r-g	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
111 d.12	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) - WLZ mieszkań obmiar = 23 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28 r-g/szt.	r-g	6.4400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
112 d.12	KNNR 5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar) - rozdzielnica RGA1, RGA2, RK obmiar = 3 pomiar	pomiar					
1*		-- R -- robocizna 0.58 r-g/pomiar	r-g	1.7400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
113 d.12	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) - rozdzielnica RGA1, RGA2, RK obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28 r-g/szt.	r-g	0.8400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
114 d.12	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) - oświetlenie w częściach wspólnych obmiar = 170 pomiar	pomiar					
1*		-- R -- robocizna 0.42 r-g/pomiar	r-g	71.4000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
115 d.12	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) - oświetlenie w częściach wspólnych obmiar = 170 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28 r-g/szt.	r-g	47.6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
13		Pomiary instalacji zewnętrznych						
116 d.13	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - instalacje zewnętrzne obmiar = 10 pomiar	pomiar					
1*		-- R -- robocizna 0.42 r-g/pomiar	r-g	4.2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
117 d.13	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) - instalacje zewnętrzne obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28 r-g/szt.	r-g	2.8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								