

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA OSIEDLA 12 BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIELORODZINNYCH  
BUDYNEK WIELORODZINNY - TYP 1L  
ADRES INWESTYCJI : OSTRÓW WIELKOPOLSKI ul. KLASZTORNA 20B  
INWESTOR : "MZGM" Sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : OSTRÓW WIELKOPOLSKI UL. KOŚCIUSZKI 14  
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

DATA OPRACOWANIA : CZERWIEC 2020

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
CZERWIEC 2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>ZŁĄCZE KABLOWE</b>						
1	KNNR 5 0401-d.1 04	Złącza kablowe typu Z-22 obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 10,2 r-g/kpl.	r-g	10,20				
2*		-- M -- złącze typu ZK-3 1 kpl/kpl.	kpl	1,00				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2	KNNR 5 0605-d.1 02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,02 r-g/m	r-g	10,20				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 30x4mm 1,04 m/m	m	10,40				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
3	KNNR 5 0606-d.1 04	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,05 r-g/szt.	r-g	1,05				
2*		-- M -- Uziom pionowy 3mb z grotem i złączką 1 kpl./szt.	kpl.	1,00				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
4*		-- S -- młot udarowy elektryczny 0,62 m-g/szt.	m-g	0,62				
5*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,62 m-g/szt.	m-g	0,62				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

		ZŁĄCZE KABLOWE			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE</b>						
4	KNNR 5 1207-d.2 15	Wykucie bruzd dla rur RS47 w cegle obmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,35 r-g/m	r-g	1,75				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
5	KNNR 5 1207-d.2 01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle obmiar = 256 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0798 r-g/m	r-g	20,43				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
6	KNNR 5 1209-d.2 06	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 14 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0,826 r-g/otw.	r-g	11,56				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
7	KNNR 5 0101-d.2 08	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton obmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,138 r-g/m	r-g	0,69				
2*		-- M -- rura JANOFLEX fi 75 1,04 m/m	m	5,20				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
8	KNNR 5 0713-d.2 02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych obmiar = 5*8 = 40,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,127 r-g/m	r-g	5,08				
2*		-- M -- Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 1x70 mm2 1,04 m/m	m	41,60				
3*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0,04 kg/m	kg	1,60				
4*		opaski kablowe typu Oki 0,08 szt/m	szt	3,20				
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0067 m-g/m	m-g	0,27				
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0,0044 m-g/m	m-g	0,18				
8*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 0,0044 m-g/m	m-g	0,18				
9*		Żuraw samochodowy 7-10t (1) 0,0044 m-g/m	m-g	0,18				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
9	KNNR 5 0726-d.2 02	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 10 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,56 r-g/szt.	r-g	5,60				
2*		-- M -- Końcówki kablowe KM 70mm2 1 szt/szt.	szt	10,00				
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1 szt/szt.	szt	10,00				
4*		opaski kablowe typu Oki 1 szt/szt.	szt	10,00				
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
10 KNNR 5 0205-d.2 03		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe obmiar = 298 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,084 r-g/m	r-g	25,03				
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750 V 5x6mm2 1,04 m/m	m	309,92				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
11 KNNR 5 1204-d.2 01		Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2 obmiar = 160 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,0525 r-g/szt.	r-g	8,40				
2*		-- M -- Końcówka kablowa na żyłach Cu K 6 mm2 1,03 szt/szt.	szt	164,80				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
12 KNNR 5 1203-d.2 10		Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce obmiar = 160 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0,0263 r-g/szt.żył	r-g	4,21				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
13 KNNR 5 1203-d.2 06		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm2 pod zaciski lub bolce obmiar = 10 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0,0536 r-g/szt.żył	r-g	0,54				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>TABLICE ROZDZIELCZE</b>						
14	KNNR 3 0304-d.3 01	Wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej z ich otynkowaniem obmiar = 0,62 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 69,5 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	43,09				
2*		-- M -- zaprawa 0,02 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,01				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,00				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
15	KNNR 5 0404-d.3 04	Rozdzielnia główna RG obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,48 r-g/szt.	r-g	3,48				
2*		-- M -- Rozdzielnia główna RG 1 szt/szt.	szt	1,00				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
16	KNNR 5 0404-d.3 04	Tablica rozdzielcza TL obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,48 r-g/szt.	r-g	3,48				
2*		-- M -- Rozdzielnia TL wraz z tablicami licznikowymi. 1 szt/szt.	szt	1,00				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
17	KNNR 5 0404-d.3 04	Tablica rozdzielcza TA obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,48 r-g/szt.	r-g	3,48				
2*		-- M -- Rozdzielnia administacyjna TA 1 szt/szt.	szt	1,00				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
18	KNNR 5 0404-d.3 01	Tablice rozdzielcze mieszkaniowe TM obmiar = 16 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,63 r-g/szt.	r-g	42,08				
2*		-- M -- Rozdzielnica wętkowa p/t 1x18mod. 1 szt/szt.	szt	16,00				
3*		Wyłącznik p/porażeniowy LS-FI 40/3+N/0,03A 1 szt/szt.	szt	16,00				
4*		Wyłącznik BS B10A/1 1 szt/szt.	szt	16,00				
5*		Wyłącznik BS B16A/3 1 szt/szt.	szt	16,00				
6*		Wyłącznik BS B16A/1 5 szt/szt.	szt	80,00				
7*		Lampka sygnalizacyjna L1-L3 1 szt/szt.	szt	16,00				
8*		szyna łączeniowa 1-bieg. B11/16x12/ 1 szt/szt.	szt	16,00				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
19	KNNR 5 0404-d.3 05	Obudowy o powierzchni do 0.1 m2 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,89 r-g/szt.	r-g	0,89				
2*		-- M -- wyłącznik ppoż Gewiss 1 szt/szt.	szt	1,00				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

## TABLICE ROZDZIELCZE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4</b>		<b>INSTALACJA W POMIESZCZENIACH ADMINISTRACYJNYCH</b>						
20	KNNR 5 1207-d.4 01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle obmiar = 134 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0798 r-g/m	r-g	10,69				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
21	KNNR 5 1209-d.4 04	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 12 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0,149 r-g/otw.	r-g	1,79				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
22	KNNR 5 0204-d.4 05	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku innym niż betonowy obmiar = 69 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0609 r-g/m	r-g	4,20				
2*		-- M -- Przewód YDYp-750V 5x1,5mm2 1,04 m/m	m	71,76				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
23	KNNR 5 0204-d.4 05	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku innym niż betonowy obmiar = 89 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0609 r-g/m	r-g	5,42				
2*		-- M -- Przewód YDYp-750V 4x1,5mm2 1,04 m/m	m	92,56				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
24	KNNR 5 0204-d.4 05	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku innym niż betonowy obmiar = 394 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0609 r-g/m	r-g	23,99				
2*		-- M -- Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm2 1,04 m/m	m	409,76				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
25	KNNR 5 0204-d.4 05	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku innym niż betonowy obmiar = 121 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0609 r-g/m	r-g	7,37				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	125,84				
3*		1,04 m/m materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
26	KNNR 5 0301-d.4 11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany obmiar = 39+20 = 59,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,0914 r-g/szt.	r-g	5,39				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
27	KNNR 5 0302-d.4 01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr. do 60 mm obmiar = 10+2+19+8 = 39,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,084 r-g/szt.	r-g	3,28				
2*		-- M -- puszki PK-60 1,02 szt/szt.	szt	39,78				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
28	KNNR 5 0302-d.4 06	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach obmiar = 20 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,495 r-g/szt.	r-g	9,90				
2*		-- M -- puszki PO-80 1,02 szt/szt.	szt	20,40				
3*		piersiście odgałęźne 5x2,5mm <sup>2</sup> 1,02 szt/szt.	szt	20,40				
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
29	KNNR 5 0306-d.4 02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,158 r-g/szt.	r-g	1,58				
2*		-- M -- przyciski pt 10A, "światło" 1,02 szt/szt.	szt	10,20				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
30	KNNR 5 0306-d.4 03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,189 r-g/szt.	r-g	0,38				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		łączniki instalacyjne świecznikowe IP44	szt	2,04				
3*		1,02 szt/szt. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
31	KNNR 5 0306-d.4 02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej obmiar = 19 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,158 r-g/szt.	r-g	3,00				
2*		-- M -- łączniki pt 10A, 1-bieg. IP44	szt	19,38				
3*		1,02 szt/szt. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
32	KNNR 5 0308-d.4 06	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,287 r-g/szt.	r-g	2,30				
2*		-- M -- gniazda bryzgoszczelne 2P+Z p/t IP44	szt	8,16				
3*		1,02 szt/szt. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
33	KNNR 5 0502-d.4 01	Oprawy oświetleniowe przykręcane. obmiar = 10+7 = 17,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,47 r-g/kpl.	r-g	7,99				
2*		-- M -- Oprawa BASE/N TC-F 36W 2G10/840	szt	170,00				
3*		10 szt/kpl. Oprawa ewakuacyjna MONITOR1 IP65 OP2-S8TA 2N	szt	7,00				
4*		7 szt materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
34	KNNR 5 0511-d.4 01	Oprawy świetłóvkowe do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 2x40 W obmiar = 11 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1,22 r-g/kpl.	r-g	13,42				
2*		-- M -- Oprawa typu COSMO1 2x36W EVG-E	szt	11,00				
3*		1 szt/kpl. Światłóvk F 36W/840	szt	22,88				
4*		2,08 szt/kpl. Zapłonnik do świetłóvk ZT-A 4-22W	szt	22,00				
5*		2 szt/kpl. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
35 d.4 03		Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 1x20 W obmiar = 2+24 = 26,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1,08 r-g/kpl.	r-g	28,08				
2*		-- M -- Oprawa RONDO 100W 24 szt	szt	24,00				
3*		Żarówka 25W E27 24 szt	szt	24,00				
4*		Oprawa PORTAL 11W G23 IP-53 2 szt	szt	2,00				
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

## INSTALACJA W POMIESZCZENIACH ADMINISTRACYJNYCH

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>5</b>		<b>INSTALACJA W MIESZKANIACH</b>						
36	KNNR 5 1209-d.5 04	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 57 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0,149 r-g/otw.	r-g	8,49				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
37	KNNR 5 1209-d.5 05	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 32 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0,394 r-g/otw.	r-g	12,61				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
38	KNNR 5 0204-d.5 05	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku innym niż betonowy obmiar = 1920 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0609 r-g/m	r-g	116,93				
2*		-- M -- Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm2 1,04 m/m	m	1996,80				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
39	KNNR 5 0204-d.5 05	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku innym niż betonowy obmiar = 455 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0609 r-g/m	r-g	27,71				
2*		-- M -- Przewód YDYp-750V 4x1,5mm2 1,04 m/m	m	473,20				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
40	KNNR 5 0204-d.5 05	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku innym niż betonowy obmiar = 2160 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0609 r-g/m	r-g	131,54				
2*		-- M -- Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm2 1,04 m/m	m	2246,40				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
41	KNNR 5 0204-d.5 05	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku innym niż betonowy obmiar = 276 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0609 r-g/m	r-g	16,81				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750 V 5x2,5mm2	m	287,04				
3*		1,04 m/m materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
42 KNNR 5 0301-d.5 11		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym obmiar = 453+16+112+16 = 597,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,0914 r-g/szt.	r-g	54,57				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
43 KNNR 5 0302-d.5 01		Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr. do 60 mm obmiar = 171+134+53+28+35+16+16 = 453,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,084 r-g/szt.	r-g	38,05				
2*		-- M -- puszki PK-60 1,02 szt/szt.	szt	462,06				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
44 KNNR 5 0302-d.5 06		Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach obmiar = 112 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,495 r-g/szt.	r-g	55,44				
2*		-- M -- puszki PO-80 1,02 szt/szt.	szt	114,24				
3*		piersiście odgałęźne 5x2,5mm2 1,02 szt/szt.	szt	114,24				
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
45 KNNR 5 0303-d.5 03		Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 i 85x105 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 4 mm2 obmiar = 16 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,382 r-g/szt.	r-g	6,11				
2*		-- M -- Puszka odgałęźna n/t z PCW PO-85x105 mm 1,02 szt/szt.	szt	16,32				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
46 KNNR 5 0303-d.5 03		Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 i 85x105 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 4 mm2 obmiar = 16 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,382 r-g/szt.	r-g	6,11				
2*		-- M -- Puszka odgałęźna p/t z PCW 105x105 mm 1,02 szt/szt.	szt	16,32				
3*		Pierścień zaciskowy 5x4mm2 1,02 szt/szt.	szt	16,32				
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
47 KNNR 5 0306-d.5 02		Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej obmiar = 53 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,158 r-g/szt.	r-g	8,37				
2*		-- M -- łączniki pt 10A, 1-bieg. 1,02 szt/szt.	szt	54,06				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
48 KNNR 5 0306-d.5 03		Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej obmiar = 28 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,189 r-g/szt.	r-g	5,29				
2*		-- M -- łączniki świecznikowy pt 10A 1,02 szt/szt.	szt	28,56				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
49 KNNR 5 0306-d.5 02		Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej obmiar = 16 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,158 r-g/szt.	r-g	2,53				
2*		-- M -- przyciski pt 10A, "dzwonek" 1,02 szt/szt.	szt	16,32				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
50 KNNR 5 0306-d.5 02		Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej obmiar = 16 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,158 r-g/szt.	r-g	2,53				
2*		-- M -- łączniki pt 10A, 1-bieg. IP44 1,02 szt/szt.	szt	16,32				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
51	KNNR 5 0308-d.5 06	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> obmiar = 134 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,287 r-g/szt.	r-g	38,46				
2*		-- M -- gniazda bryzgoszczelne 2P+Z p/t 1,02 szt/szt.	szt	136,68				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
52	KNNR 5 0308-d.5 03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> obmiar = 171 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,341 r-g/szt.	r-g	58,31				
2*		-- M -- gniazda pt 2-bieg. podwójne p/t 1,02 szt/szt.	szt	174,42				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
53	KNNR 5 1201-d.5 01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych obmiar = 96 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,0089 r-g/szt.	r-g	0,85				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe z haczykami fi8mm 1,03 szt/szt.	szt	98,88				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
54	KNNR 5 0406-d.5 01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg obmiar = 96 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,63 r-g/szt.	r-g	60,48				
2*		-- M -- złącze świecznikowe 4-bieg. 1 szt/szt.	szt	96,00				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
55	KNNR 5 0406-d.5 01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg obmiar = 16 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,63 r-g/szt.	r-g	10,08				
2*		-- M -- Dzwonek elektroniczny 1 szt/szt.	szt	16,00				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
56 d.5 01	KNNR 5 1205- analogia	Podłączanie wentylatorów kanałowych. obmiar = 16 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,53 r-g/szt.	r-g	8,48				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
57 d.5 06	KNNR 5 0406-	Aparaty elektryczne o masie do 50 kg obmiar = 16 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,89 r-g/szt.	r-g	62,24				
2*		-- M -- Kuchenka elektryczna z piekarnikiem 1 szt/szt.	szt	16,00				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
58 d.5 01	KNNR 5 0502-	Oprawy oświetleniowe przykręcane. obmiar = 32 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,47 r-g/kpl.	r-g	15,04				
2*		-- M -- oprawa CAMEA 60W IP44 1 szt/kpl.	szt	32,00				
3*		Lampa energooszcz. 220V,E-27 typu 18W 1,04 szt/kpl.	szt	33,28				
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

## INSTALACJA W MIESZKANIACH

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>6</b>		<b>INSTALACJA TELEFONICZNA</b>						
59	KNNR 5 1207-d.6 09	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w cegle obmiar = 128 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,19 r-g/m	r-g	24,32				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
60	KNNR 5 1207-d.6 15	Wykucie bruzd dla rur RS47 w cegle obmiar = 22 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,35 r-g/m	r-g	7,70				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
61	KNNR 5 1209-d.6 04	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 16 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0,149 r-g/otw.	r-g	2,38				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
62	KNNR 5 1209-d.6 07	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 8 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 1,05 r-g/otw.	r-g	8,40				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
63	KNNR 5 0103-d.6 02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie obmiar = 218 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,365 r-g/m	r-g	79,57				
2*		-- M -- rura ICTA 20 1,04 m/m	m	226,72				
3*		kołki rozporowe plastikowe 2,1 szt/m	szt	457,80				
4*		uchwyty do ICTA 25 2,1 szt/m	szt	457,80				
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
64	KNNR 5 0103-d.6 08	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton obmiar = 22 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,397 r-g/m	r-g	8,73				
2*		-- M -- Rura instalacyjna gładka RB 47 mm 1,04 m/m	m	22,88				
3*		złączki 0,41 szt/m	szt	9,02				
4*		kołki rozporowe plastikowe 2,1 szt/m	szt	46,20				
5*		uchwyty 2,1 szt/m	szt	46,20				
6*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
65	KNNR 5 0203-d.6 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur obmiar = 840 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0352 r-g/m	r-g	29,57				
2*		-- M -- przewód YTKSYekw 3x2x0,5 1,04 m/m	m	873,60				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
66	KNNR 5 0301-d.6 11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany obmiar = 16 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,0914 r-g/szt.	r-g	1,46				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
67	KNNR 5 0302-d.6 01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr. do 60 mm obmiar = 16 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,084 r-g/szt.	r-g	1,34				
2*		-- M -- puszki PK-60 1,02 szt/szt.	szt	16,32				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
68	KNNR 5 0303-d.6 10	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 95x115 i 140x140 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 16 mm <sup>2</sup> obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,62 r-g/szt.	r-g	4,96				
2*		-- M -- puszka odgałęźna nr typu EV231 1,02 szt/szt.	szt	8,16				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
69	KNNR 5 0308-d.6 03	Gniazda instalacyjne telefoniczne /analogia/ obmiar = 16 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,341 r-g/szt.	r-g	5,46				
2*		-- M -- gniazda telefoniczne GPT/RJ11 1,02 szt/szt.	szt	16,32				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
70	KNNR 5 0405-d.6 06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie obmiar = 1 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1,11 r-g/szt.	r-g	1,11				
2*		-- M -- szafka WSW 4030150 prod. Schrack 1 szt/szt.	szt	1,00				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
71	KNNR 5 0408-d.6 01	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna nośna obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,112 r-g/szt.	r-g	0,22				
2*		-- M -- szyna nośna do łączówek LSA 1 szt/szt.	szt	2,00				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
72	KNR 5-01 d.6 0817-02	Montaż łączówki obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0,23 \cdot 0,955 = 0,2197$ r-g/szt.	r-g	0,88				
2*		-- M -- łączówka LSA-PLUS 1/10 1 szt/szt.	szt	4,00				
3*		śruba M4x20 z nakrętką 2 szt/szt.	szt	8,00				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
73	KNR 5-01 d.6 0818-01	Rozszycie kabli zakończeniowych na łączówkach i gniazdach obmiar = $16 + 16 = 32,00$ kon.kabl.	kon. kabl.					
1*		-- R -- robocizna $1,97 \cdot 0,955 = 1,8814$ r-g/kon.kabl.	r-g	60,20				
2*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0,3 m-g/kon.kabl.	m-g	9,60				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

		INSTALACJA TELEFONICZNA			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7		<b>INSTALACJA TELEWIZJI KABLOWEJ</b>						
74	KNNR 5 1207-d.7 09	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w cegle obmiar = 128 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,19 r-g/m	r-g	24,32				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
75	KNNR 5 1207-d.7 15	Wykucie bruzd dla rur RS47 w cegle obmiar = 22 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,35 r-g/m	r-g	7,70				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
76	KNNR 5 1209-d.7 04	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 16 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0,149 r-g/otw.	r-g	2,38				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
77	KNNR 5 1209-d.7 05	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 8 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0,394 r-g/otw.	r-g	3,15				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
78	KNNR 5 0102-d.7 07	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 26 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton obmiar = 192 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0788 r-g/m	r-g	15,13				
2*		-- M -- rura ICTA 20 1,04 m/m	m	199,68				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
79	KNNR 5 0103-d.7 02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie obmiar = 218 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,365 r-g/m	r-g	79,57				
2*		-- M -- rura ICTA 20 1,04 m/m	m	226,72				
3*		kołki rozporowe plastikowe 2,1 szt/m	szt	457,80				
4*		uchwyty do ICTA 25 2,1 szt/m	szt	457,80				
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
80	KNNR 5 0103-d.7 08	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton obmiar = 22 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,397 r-g/m	r-g	8,73				
2*		-- M -- Rura instalacyjna gładka RB 47 mm 1,04 m/m	m	22,88				
3*		złączki 0,41 szt/m	szt	9,02				
4*		kołki rozporowe plastikowe 2,1 szt/m	szt	46,20				
5*		uchwyty 2,1 szt/m	szt	46,20				
6*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
81 KNNR 5 0203-d.7 01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur obmiar = 840 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0352 r-g/m	r-g	29,57				
2*		-- M -- przewód YWDXpek 75-1,05/5,0 1,04 m/m	m	873,60				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
82 KNNR 5 0301-d.7 11		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany obmiar = 16 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,0914 r-g/szt.	r-g	1,46				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
83 KNNR 5 0302-d.7 01		Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr. do 60 mm obmiar = 16 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,084 r-g/szt.	r-g	1,34				
2*		-- M -- puszki PK-60 1,02 szt/szt.	szt	16,32				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
84 KNNR 5 0303-d.7 10		Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 95x115 i 140x140 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 16 mm <sup>2</sup> obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,62 r-g/szt.	r-g	4,96				
2*		-- M -- puszka odgałęźna nr typu EV231 1,02 szt/szt.	szt	8,16				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
85	KNNR 5 0308- d.7 03 analogia	Gniazda instalacyjne RTV. obmiar = 16 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,341 r-g/szt.	r-g	5,46				
2*		-- M -- gniazda RTV 1,02 szt/szt.	szt	16,32				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
86	KNNR 5 0405- d.7 06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,11 r-g/szt.	r-g	1,11				
2*		-- M -- szafka WSW 4030150 prod. Schrack 1 szt/szt.	szt	1,00				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

## INSTALACJA TELEWIZJI KABLOWEJ

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>8</b>		<b>INSTALACJA DOMOFONOWA</b>						
87	KNNR 5 1207-d.8 09	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w cegle obmiar = 94 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,19 r-g/m	r-g	17,86				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
88	KNNR 5 1207-d.8 15	Wykucie bruzd dla rur RS47 w cegle obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,35 r-g/m	r-g	7,00				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
89	KNNR 5 1209-d.8 05	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 16 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0,394 r-g/otw.	r-g	6,30				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
90	KNNR 5 1209-d.8 07	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 6 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 1,05 r-g/otw.	r-g	6,30				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
91	KNNR 5 0102-d.8 07	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 26 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podło- żu innym niż beton obmiar = 142 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0788 r-g/m	r-g	11,19				
2*		-- M -- rura ICTA 20 1,04 m/m	m	147,68				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
92	KNNR 5 0103-d.8 08	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,397 r-g/m	r-g	7,94				
2*		-- M -- Rura instalacyjna gładka RB 47 mm 1,04 m/m	m	20,80				
3*		złączki 0,41 szt/m	szt	8,20				
4*		kołki rozporowe plastikowe 2,1 szt/m	szt	42,00				
5*		uchwyty 2,1 szt/m	szt	42,00				
6*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
93	KNNR 5 0203-d.8 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur obmiar = 682 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,0352 r-g/m	r-g	24,01				
2*		-- M -- Kabel YTDY 6x0,5 mm2 1,04 m/m	m	709,28				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
94 KNNR 5 0203-d.8 01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0352 r-g/m	r-g	0,35				
2*		-- M -- Kabel telekom. YTKSY 20x2x0,5 1,04 m/m	m	10,40				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
95 KNNR 5 0203-d.8 02		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,039 r-g/m	r-g	0,39				
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750 V 3x1mm2 1,04 m/m	m	10,40				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
96 KNNR 5 0409-d.8 01		Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przy- zywowej (domofonu) - tablica przyzywowa obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,5 r-g/szt.	r-g	2,50				
2*		-- M -- Moduł domofonu z wyśw. LCD 1 szt/szt.	szt	1,00				
3*		Panel bez przycisków 3320/0 1 szt/szt.	szt	1,00				
4*		Puszka podtynkowa 1 szt/szt.	szt	1,00				
5*		Ramka aluminiowa szara 1 szt/szt.	szt	1,00				
6*		Moduł audio 1 szt/szt.	szt	1,00				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
97 KNNR 5 0409-d.8 01		Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przy- zywowej (domofonu) /analogia/ obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,5 r-g/szt.	r-g	2,50				
2*		-- M -- elektrozaczep 1 szt	szt	1,00				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Zasilacz domofonu 230/12 15W 1 szt	szt	1,00				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
98 d.8 02	KNNR 5 0409-	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przy- zywowej (domofonu) - aparat odbiorczy obmiar = 13 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,85 r-g/szt.	r-g	11,05				
2*		-- M -- unifon wewnętrzny ze słuchawką 1 szt/szt.	szt	13,00				
3*		kołki rozporowe plastikowe 4 szt/szt.	szt	52,00				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
99 d.8 10	KNNR 5 0303-	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 95x115 i 140x140 mm o 4 wylotach dla przewodów o prze- kroju do 16 mm <sup>2</sup> obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,62 r-g/szt.	r-g	4,96				
2*		-- M -- puszka odgaleźna nr typu EV231 1,02 szt/szt.	szt	8,16				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
100 d.8 01	KNNR 5 0408-	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna nośna obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,112 r-g/szt.	r-g	0,45				
2*		-- M -- szyna nośna do łączówek LSA 1 szt/szt.	szt	4,00				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
101 d.8 0817-02	KNR 5-01	Montaż łączówek obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,23*0,955=0,2197 r-g/szt.	r-g	1,32				
2*		-- M -- łączówka LSA-PLUS 1/10 1 szt/szt.	szt	6,00				
3*		śruba M4x20 z nakrętką 2 szt/szt.	szt	12,00				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
102 d.8 0818-01	KNR 5-01	Rozszycie kabli zakończeniowych na łączówkach i gniazdach obmiar = 16+4 = 20,00 kon.kabl.	kon. kabl					
1*		-- R -- robocizna 1,97*0,955=1,8814 r-g/kon.kabl.	r-g	37,63				
2*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0,3 m-g/kon.kabl.	m-g	6,00				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

INSTALACJA DOMOFONOWA				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>9</b>		<b>INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH</b>						
103	KNNR 5 1209-d.9 04	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 4 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0,149 r-g/otw.	r-g	0,60				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
104	KNNR 5 0204-d.9 02	Przewody wtykowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku. obmiar = 378 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0431 r-g/m	r-g	16,29				
2*		-- M -- przewód DYżo 4mm2 1,04 m/m	m	393,12				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
105	KNNR 5 0201-d.9 06	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 35 mm2 wciągane do rur obmiar = 26 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0368 r-g/m	r-g	0,96				
2*		-- M -- przewód LgYżo 16mm2 1,04 m/m	m	27,04				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
106	KNNR 5 1204-d.9 03	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm2 obmiar = 18 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,125 r-g/szt.	r-g	2,25				
2*		-- M -- końcówki kablowe do zaprasowania Cu 25mm2 1,03 szt/szt.	szt	18,54				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
107	KNNR 5 1203-d.9 05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 25 mm2 pod zaciski lub bolce obmiar = 18 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0,0378 r-g/szt.żył	r-g	0,68				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
108	KNNR 5 0303-d.9 10	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 95x115 i 140x140 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 16 mm2 obmiar = 16 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,62 r-g/szt.  -- M --	r-g	9,92				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		puszka połączeń wyrównawczych	szt	16,32				
3*		1,02 szt/szt. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
109	KNNR 5 0303-d.9 10	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 95x115 i 140x140 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 16 mm <sup>2</sup> obmiar = 16 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,62 r-g/szt.	r-g	9,92				
2*		-- M -- szyna ekwipotencjalna typu DEHN 1,02 szt/szt.	szt	16,32				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
110	KNNR 5 0613-d.9 01	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 30 mm obmiar = 64 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,35 r-g/szt.	r-g	22,40				
2*		-- M -- uchwyty do rur fi 18mm 1 szt/szt.	szt	64,00				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
111	KNNR 5 0613-d.9 02	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,54 r-g/szt.	r-g	15,40				
2*		-- M -- uchwyty do rur fi 100mm 1 szt/szt.	szt	10,00				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

## INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>10</b>		<b>INSTALACJA ODGROMOWA</b>						
112 d.10 02	KNNR 5 0601-	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych obmiar = 188 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,244 r-g/m	r-g	45,87				
2*		-- M -- pręty stalowe ocynkowane 8mm 1,04 m/m	m	195,52				
3*		wsporniki dachowe 0,8 szt/m	szt	150,40				
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
5*		-- S -- Spawarka elektr.prostown.250A 0,034 m-g/m	m-g	6,39				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
113 d.10 05	KNNR 5 0605-	Montaż uziorów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III obmiar = 102 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,45 r-g/m	r-g	147,90				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 30x4mm 1,04 m/m	m	106,08				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
114 d.10 04	KNNR 5 0606-	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,05 r-g/szt.	r-g	2,10				
2*		-- M -- Uziom pionowy 3mb z grotem i złączką 1 kpl./szt.	kpl.	2,00				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
4*		-- S -- młot udarowy elektryczny 0,62 m-g/szt.	m-g	1,24				
5*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,62 m-g/szt.	m-g	1,24				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
115 d.10 09	KNNR 5 1207-	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w cegle obmiar = 70 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,19 r-g/m	r-g	13,30				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
116 d.10 06	KNNR 5 0101-	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton obmiar = 70 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,109 r-g/m	r-g	7,63				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rura HDPE fi 32 z materiału samogasnącego	m	72,80				
3*		1,04 m/m materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
117 d.10 07	KNNR 5 0201-	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 50 mm2 wciągane do rur obmiar = 84 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,04 r-g/m	r-g	3,36				
2*		-- M -- pręty stalowe ocynkowane 8mm	m	87,36				
3*		1,04 m/m materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
118 d.10 01	KNNR 5 0611-	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie obmiar = 18 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,248 r-g/szt.	r-g	4,46				
2*		-- S -- Spawarka elektr.prostow.250A 0,124 m-g/szt.	m-g	2,23				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
119 d.10 06	KNNR 5 0612-	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,449 r-g/szt.	r-g	2,25				
2*		-- M -- złącze kontrolne 11501 Galmar	szt	5,00				
3*		1 szt/szt. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
120 d.10	wycena własna	Montaż studzienki odgromowej obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,5 r-g/szt.	r-g	7,50				
2*		-- M -- studzienka odgromowa typu GALMAR nr 114 04	szt	5,00				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
121 d.10 01	KNNR 5 0612-	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,14 r-g/szt.	r-g	0,70				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		złącze rynnowe 11545 Galmar	szt	5,00				
3*		1 szt/szt. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
122 d.10	KNR 5 0612-01	Złącza krzyżowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu obmiar = 48 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,14 r-g/szt.	r-g	6,72				
2*		-- M -- złącze krzyżowe 11601 Galmar	szt	48,00				
3*		1 szt/szt. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
123 d.10	KNR 5-08 0615-02	Montaż iglic z ostrzem odgromowym na słupie z rury stalowej o śr. do 48 mm - stojącym obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $1,2837 \cdot 0,955 = 1,2259$ r-g/szt.	r-g	9,81				
2*		-- M -- Iglica kominowa L-2000mm fi 16mm aluminiowa	szt	8,00				
3*		1 szt/szt. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

## INSTALACJA ODGROMOWA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>11</b>		<b>POMIARY ELEKTRYCZNE</b>						
124 d.11	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = $96+8 = 104,00$ pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 1,3 r-g/pomiar	r-g	135,20				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
125 d.11	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = $2+16 = 18,00$ pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 1,76 r-g/pomiar	r-g	31,68				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
126 d.11	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,26 r-g/szt.	r-g	6,30				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
127 d.11	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) obmiar = 181 prób.	prób .					
1*		-- R -- robocizna 0,33 r-g/prób.	r-g	59,73				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
128 d.11	KNNR 13-21 0402-03	Badanie wyłącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego obmiar = $16+3 = 19,00$ szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,97 r-g/szt.	r-g	75,43				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

		POMIARY ELEKTRYCZNE			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:



CAŁY KOSZTORYS			
	RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM			
Koszty pośrednie [Kp]			
RAZEM			
Zysk [Z]			
RAZEM			
VAT [V]			
RAZEM			
OGÓŁEM			

Słownie: