

## Kosztorys szczegółowy - zerowy

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
	Kosztorys	<b>PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU GMINNEGO NA BUDYNEK MIESZKALNY (4 LOKALE MIESZKALNE) I ZAPLECZE SPORTOWE DLA ISTNIEJĄCEGO BOISKA SPORTOWEGO WRAZ Z BUDOWĄ SZCZELNEGO ZBIORNIKA ŚCIEKÓW SZUFNAROWA DZ. NR 2071/5</b>					
1	Rozdział	<b>ROBOTY BUDOWLANE- INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>					
1.1	Element	<b>ROBOTY BUDOWLANE- INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>					
1.1.1	Kalkulacja własna	Demontaż istniejącej instalacji, lamp, łączników, gniazd wtyczkowych i rozdzielnic <b>Materiały</b> demontaż	kpl szt		1 1,00000		
1.1.2	KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtyczkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla przewodów wtyczkowych, w cegle <b>Robocizna</b> Robotnicy	m r-g		100 0,0798		
1.1.3	KNR 508/107/4	Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi 37 mm <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa III <b>Materiały</b> Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL40 <b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	m r-g m %		100 0,1313 0,48941 2,5		
1.1.4	KNR 508/207/3	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, YDY 5x10 mm <sup>2</sup> <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa III <b>Materiały</b> YDY 5x10mm <sup>2</sup> <b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	m r-g m %		150 0,0473 0,52941 2,5		
1.1.5	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50 mm <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	m r-g %		100 0,0525 2,5		
1.1.6	KNR 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, wyłącznik p. poz. typu Vistop 4P 63A <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa III <b>Materiały</b> ROZŁ. VISTOP 63 A 4P ST. BOCZ.	szt r-g sztuka		1 0,22 1		
1.1.7	KNRW 508/401/1	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe, w gipsie, gazobetonie, <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	szt r-g kg		6 0,54 0,12000		
1.1.8	KNNR 5/404/1	Tablice rozdzielcze i obudowy, montaż tablicy mieszkaniowej TM+TT <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> ROZDZ. RWN 2 x 12 DRZWI BIAŁE skrzynka multimedialna HAGER + wyposażenie 2xSC/APC, 2XRJ45, 1xF	szt r-g sztuka kpl		4 2,63 1 1		

PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU  
UŻYTKOWANIA  
BUDYNKU GMINNEGO NA BUDYNEK  
MIESZKALNY (4 LOKALE MIESZKALNE)  
I ZAPLECZE SPORTOWE DLA...

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
1.1.9	KNRW 508/407/4 (1)	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, rozłącznik izol. 3P 32A	<b>szt</b>		<b>6</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,335	0,33500		
		<b>Materiały</b>					
		Rozł. izol. 3P 63A	szt	1	1,00000		
1.1.10	KNRW 508/407/4 (1)	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, ogranicznik przepięć	<b>szt</b>		<b>5</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,335	0,33500		
		<b>Materiały</b>					
		Ogranicznik przepięć klasy B+C, 4p	szt	1	1,00000		
1.1.11	KNRW 508/407/4 (2)	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wył. różnic. 4P 25A 30mA	<b>szt</b>		<b>12</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,335	0,33500		
		<b>Materiały</b>					
		WYŁ. RÓŻNIC. P 304 25 A 30 MA AC	sztuka	1	1,00000		
1.1.12	KNRW 508/407/1	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy, 10A	<b>szt</b>		<b>4</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,18	0,18000		
		<b>Materiały</b>					
		WYŁ. S 301 B 10 1P 10 A 6 kA	sztuka	1	1,00000		
1.1.13	KNRW 508/407/1	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy, 16A	<b>szt</b>		<b>18</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,18	0,18000		
		<b>Materiały</b>					
		WYŁ. S 301 B 16 1P 16 A 6 KA	szt	1	1,00000		
1.1.14	KNRW 508/407/2	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, typu S303 B16	<b>szt</b>		<b>4</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,26	0,26000		
		<b>Materiały</b>					
		WYŁ. S 303 B16 3P 16 A 6 kA	szt	1	1,00000		
1.1.15	KNRW 508/407/2	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, typu S303 C16	<b>szt</b>		<b>1</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,26	0,26000		
		<b>Materiały</b>					
		WYŁ. S 303 C16 3P 20A 6kA	szt	1	1,00000		
1.1.16	KNRW 508/407/2	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, typu S301 C20	<b>szt</b>		<b>1</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,26	0,26000		
		<b>Materiały</b>					
		WYŁ. S 301 C 20 1P 20A 6kA	szt	1	1,00000		
1.1.17	KNRW 508/408/3	Montaż elementów rozdzielnic (modułowych), szyna łączeniowa 3-biegunowa	<b>szt</b>		<b>6</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,0577	0,05770		
		<b>Materiały</b>					
		Szyna łączeniowa rozdzielnic B3/16x12	szt	1	1,00000		
1.1.18	KNRW 508/407/1	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik zmierzchowy	<b>szt</b>		<b>1</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,18	0,18000		
		<b>Materiały</b>					
		WYŁĄCZNIK ZMIERZCHOWY	szt	1	1,00000		
1.1.19	KNR 508/813/4	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinilowa, przekrój żył do 16 mm2	<b>szt</b>		<b>50</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,0336	0,03360		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
1.1.20	KNR 508/813/3	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 6,0 mm <sup>2</sup> <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa III	szt r-g	 0,0263	 0,02630		
1.1.21	KNR 508/813/2	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 4,0 mm <sup>2</sup> <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa III	szt r-g	 0,0231	 0,02310		
1.1.22	KNR 508/813/1	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5 mm <sup>2</sup> <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa III	szt r-g	 0,02	 0,02000		
1.1.23	KNR 403/1202/2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa III Elektromonter grupa IV	pomiar r-g r-g	 0,88 0,88	 0,88000 0,88000		
1.1.24	KNR 403/1205/5	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa III Elektromonter grupa IV	pomiar r-g r-g	 0,25 0,25	 0,25000 0,25000		
1.1.25	KNR 403/1001/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych mechanicznie, podłoże: cegła <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa II	m r-g	 0,0798	 0,07980		
1.1.26	KNR 508/210/1	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd, podłoże różne od betonu, przewód YDY 3x1,5 <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa III <b>Materiały</b> Przewód YDYp-450/750V 3x1,5 mm <sup>2</sup> <b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	m r-g m %	 0,0546 1,04 2,5	 0,05460 1,04000		
1.1.27	KNR 508/210/1	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd, podłoże różne od betonu, przewód YDY 4x1,5 <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa III <b>Materiały</b> Przewód YDYt-450/750V 4x1,5 mm <sup>2</sup> <b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	m r-g m %	 0,0546 1,04 2,5	 0,05460 1,04000		
1.1.28	KNR 508/210/1	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd, podłoże różne od betonu, przewód YDY 3x2,5 <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa III <b>Materiały</b> Przewód YDYp-450/750V 3x2,5 mm <sup>2</sup> <b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	m r-g m %	 0,0546 1,04 2,5	 0,05460 1,04000		
1.1.29	KNR 508/210/3	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd, podłoże różne od betonu, przewód YDY 5x4 <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa III <b>Materiały</b> YDY 5x4mm <sup>2</sup> <b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	m r-g m %	 0,084 1,04 2,5	 0,08400 1,04000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
1.1.30	KNR 508/210/3	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd, podłoże różne od betonu, przewód YDY 5x6 <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa III <b>Materiały</b> YDY 5x6mm2 <b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	m r-g m %	 0,084 1,04 2,5	 25 0,08400 1,04000		
1.1.31	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 50 mm <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa II	m r-g	 0,0525	 561 0,05250		
1.1.32	KNR 508/307/2 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej 1-biegunowy, przycisk, IP44 <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa II <b>Materiały</b> Łącznik p/t jednobiegunowy, IP44 <b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %	 0,1576 1,02 2,5	 3 0,15760 1,02000		
1.1.33	KNR 508/307/2 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej 1-biegunowy, przycisk, IP20 <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa II <b>Materiały</b> Łącznik p/t jednobiegunowy, IP20 <b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %	 0,1576 1,02 2,5	 13 0,15760 1,02000		
1.1.34	KNR 508/307/3	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej świecznikowy <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa II <b>Materiały</b> Łącznik p/t świecznikowy, IP20 <b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %	 0,1891 1,02 2,5	 8 0,18910 1,02000		
1.1.35	KNR 508/307/4	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej schodowy <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa II <b>Materiały</b> Łącznik p/t klawiszowy, 250V/6-10A standard podstawowy IP 20 schodowy <b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %	 0,2311 1,02 2,5	 8 0,23110 1,02000		
1.1.36	KNNR 5/503/3	Oprawy oświetleniowe naszprowadzone, oprawa 1X14W IP66 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> CODAR RT5 1X14W <b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	kpl r-g kpl %	 0,7 1 2,5	 7 0,70000 1,00000		
1.1.37	KNNR 5/504/2	Oprawa porcelanowa bryzgoodporna, 9W, IP44 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> SATURN LED 9W,RCR, IP44 <b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	kpl r-g kpl %	 0,54 1 2,5	 4 0,54000 1,00000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
1.1.38	KNNR 5/504/2	Oprawa porcelanowa bryzgoodporna, 14W, IP65, RCR <b>Robocizna</b> Robotnicy	kpl r-g		9 0,54		
		<b>Materiały</b> SATURN LED 14W,RCR, IP65	kpl	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
1.1.39	KNNR 5/504/2	Oprawa porcelanowa bryzgoodporna, 14 W, RCR <b>Robocizna</b> Robotnicy	kpl r-g		8 0,54		
		<b>Materiały</b> CAMEA LED 11W, IP44	kpl	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
1.1.40	KNRW 508/403/1	Instalacja modułów awaryjnych w oprawach oświetleniowych <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa II	szt r-g		3 0,22		
		<b>Materiały</b> Moduł zasilanie awaryjnego do świetlówek	szt	1	1,00000		
1.1.41	KNRW 508/506/1	Montaż na gotowym podłożu opraw ewakuacyjnych z piktogramem <b>Robocizna</b> Robotnicy	szt r-g		2 0,84		
		<b>Materiały</b> Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego	szt	1	1,00000		
		Lampa fluorescencyjna (świetlówka) F 8 W	szt	1,04	1,04000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
1.1.42	KNR 508/502/9	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w betonie na 2 kołkach kotwiących <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa II	kpl r-g		6 0,13		
		<b>Materiały</b> Kołki kotwiące	szt	2	2,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
1.1.43	KNR 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki bakelitowe Fi do 60 mm, mocowanie: gips - cement, 1 wylot <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa II	szt r-g		165 0,084		
		<b>Materiały</b> Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	1,02	1,02000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
1.1.44	KNR 508/302/3	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki bakelitowe Fi do 80 mm, mocowanie: gips - cement, 4 wyloty, przekrój przewodu do 2,5 mm <sup>2</sup> <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa II Elektromonter grupa III	szt r-g r-g		120 0,1471 0,2836		
		<b>Materiały</b> Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą	szt	1,02	1,02000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
1.1.45	KNR 508/309/3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, w puszkach, gn. wtyk. 230V-2P+PE p/t <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa II	szt r-g		78 0,1786		
		<b>Materiały</b> NE:B GNIAZDO 2P+Z 16A ZAC.ŚRUB	kpl	1,02	1,02000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
1.1.46	KNR 508/309/3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, 2P+Z, w puszkach, IP44	<b>szt</b>		<b>8</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,1786	0,17860		
		<b>Materiały</b>					
		Gniazdo wtyczkowe 2P+Z, 10/16A, 250V, IP44	szt	1,02	1,02000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
1.1.47	KNR 508/302/1	Montaż puszek przyłączeniowych 400V	<b>szt</b>		<b>4</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,084	0,08400		
		<b>Materiały</b>					
		Puszka przyłączeniowa p/t, n/t z zaciskami 5 x 2,5 mm2	sztuka	1,02	1,02000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
1.1.48	KNR 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	<b>pomiar</b>		<b>21</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,65	0,65000		
		Elektromonter grupa IV	r-g	0,65	0,65000		
1.1.49	KNR 1321/402/3	Badanie ochrony przeciwpożarowej wyłącznik przeciwporażeniowy	<b>szt</b>		<b>5</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Elektromonter grupa III	r-g	1,6	1,60000		
		Elektromonter grupa IV	r-g	2,37	2,37000		
1.1.50	KNR 508/403/5	Montaż panelu telefonicznego 25 portów bez podłączenia	<b>szt</b>		<b>1</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,36	0,36000		
		<b>Materiały</b>					
		DNW-PPL/19H1/25RJ45/tel/U/00; Panel krosowy telefoniczny 25xRJ45	szt	0,01	0,01000		
1.1.51	KNR 508/403/5	Montaż panelu krosowego 24, kat.6 bez podłączenia	<b>szt</b>		<b>1</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,36	0,36000		
		<b>Materiały</b>					
		19" panel krosowy 24xRJ45, kat. 6, UTP	szt	1	1,00000		
1.1.52	KNR 403/1001/9	Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 mechanicznie, podłoże: cegła	<b>m</b>		<b>250</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,1103	0,11030		
1.1.53	KNR 403/1202/2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego	<b>pomiar</b>		<b>4</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,88	0,88000		
		Elektromonter grupa IV	r-g	0,88	0,88000		
1.1.54	KNR 403/1006/6	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura Fi do 25 mm	<b>otwór</b>		<b>40</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,7875	0,78750		
1.1.55	KNR 508/109/1	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p/t w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, podłoże betonowe, rura Fi 19 mm	<b>m</b>		<b>450</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,0861	0,08610		
		<b>Materiały</b>					
		Rura karbowana, gietkatyp lekki RG 21mm	m	1,04	1,04000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
1.1.56	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm2 Cu, 12 mm2 Al - UTP 4x2x0,5 kat. 6	<b>m</b>		<b>450</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,0347	0,03470		
		<b>Materiały</b>					
		Kabel teleinformatyczny UTP-PVC- KAT 6 4x2x0,5	kilometr	0,00104	0,00104		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
1.1.57	KNR 403/1001/9	Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 mechanicznie, podłoże: cegła <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa II	m r-g		450 0,1103 0,11030		
1.1.58	KNR 403/1006/6	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura Fi do 25 mm <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa II	otwór r-g		20 0,7875 0,78750		
1.1.59	KNR 508/109/1	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p/t w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, podłoże betonowe, rura Fi 19 mm <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa III <b>Materiały</b> Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana Fi 19 mm <b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	m r-g m %		250 0,0861 0,08610 1,04 1,04000 2,5		
1.1.60	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al - UTP 4x2x0,5 kat. 6 (od TT do gniazd) <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa III <b>Materiały</b> Kabel teleinformatyczny UTP-PVC- KAT 6 4x2x0,5 <b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	m r-g kilometr %		250 0,0347 0,03470 0,00104 0,00104 2,5		
1.1.61	KNR 508/301/23	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, cegła <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa II	szt r-g		25 0,2521 0,25210		
1.1.62	KNR 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki bakelitowe Fi do 60 mm, mocowanie: gips - cement, 1 wylot <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa II <b>Materiały</b> Puszka PO 60 mm końcowa bez pokrywy <b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %		24 0,084 0,08400 1,02 1,02000 2,5		
1.1.63	KNR 508/309/2	Montaż do gotowego podłoża gniazd telefonicznych <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa II <b>Materiały</b> Gniazdo telefoniczne podwójne RJ 12 (moduł); białe; prod. Simon <b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %		4 0,1471 0,14710 1,02 1,02000 2,5		
1.1.64	KNR 508/309/2	Montaż do gotowego podłoża gniazd RJ-45 <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa II <b>Materiały</b> Gniazdo komputerowe RJ45 pojedyncze kategoria 6 (moduł); białe; prod. Simon <b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %		28 0,1471 0,14710 1,02 1,02000 2,5		
1.1.65	DC 12/101/17	Montaż przełącznicy światłowodowej 12x SC DUPLEX <b>Robocizna</b> Monterzy <b>Materiały</b> Przełącznica światłowodowa skrzynkowa PS - 3/48 <b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	szt r-g kpl. m-g		1 5,9 5,90000 1 1,00000 3,1 3,10000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
1.1.66	KNR 508/108/3	Rury winidurkowe układane p/t w betonie w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd, rura Fi 37 mm	m		25		
		<b>Robocizna</b>					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,1324	0,13240		
		<b>Materiały</b>					
		Rura elektroinstalacyjna gładka sztywna typ RL 37	m	1,04	1,04000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
1.1.67	DC 12/402/1	Układanie kabla światłowodowego w szybach kablowych, światłowód ULTIMODE BS-24 SM	m		25		
		<b>Robocizna</b>					
		Monterzy	r-g	0,048	0,04800		
		<b>Materiały</b>					
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,5	0,50000		
		światłowód ULTIMODE BS-24 SM	m				
1.1.68	DC 12/406/1	Układanie mikrorurki 5/3,5 mm w instalacjach poziomych, tuba abonenska VC-TUB	m		60		
		<b>Robocizna</b>					
		Monterzy	r-g	0,5	0,50000		
		<b>Materiały</b>					
		Tuba abonenska VC-TUB (5mm/3,5mm)	szt	1,04	1,04000		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,5	0,50000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,02	0,02000		
1.1.69	DC 12/409/2	Ręczne wciąganie włókien kabli łatwego dostępu do mikrorur w budynkach	m		60		
		<b>Robocizna</b>					
		Monterzy	r-g	0,67	0,67000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,042	0,04200		
1.1.70	DC 12/202/3	Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej, osłona odgałęźna VQ-BU	szt		4		
		<b>Robocizna</b>					
		Monterzy	r-g	20,9	20,90000		
		<b>Materiały</b>					
		Osłona odgałęźna VertiCASA VQ-BS kabla łatwego dostępu	szt	1	1,00000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Dmuchawa gorącego powietrza	m-g	4,09	4,09000		
		Reflektometr	m-g	4,09	4,09000		
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	4,09	4,09000		
		Samochód montażowy do 0.9 t (1)	m-g	4,09	4,09000		
		Spawarka światłowodowa	m-g	4,09	4,09000		
		Zespół prądotwórczy jednofazowy 2.5 kVA	m-g	4,09	4,09000		
1.1.71	DC 12/410/1	Montaż złączy spawanych w skrzynce dystrybucyjnej - pierwsze włókno	szt		1		
		<b>Robocizna</b>					
		Monterzy	r-g	10,8	10,80000		
		<b>Materiały</b>					
		Osłonka spawu światłowodu SMOUV 02 45mm	szt	1	1,00000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	2,63	2,63000		
1.1.72	DC 12/410/2	Montaż złączy spawanych w skrzynce dystrybucyjnej - każde następne włókno	szt		10		
		<b>Robocizna</b>					
		Monterzy	r-g	1,02	1,02000		
		<b>Materiały</b>					
		Osłonka spawu światłowodu SMOUV 02 45mm	szt	1	1,00000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,41	0,41000		



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
1.1.73	DC 12/201/1	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica panelowa, jeden spajany światłowód	szt		1		
		<b>Robocizna</b>					
		Monterzy	r-g	14,6	14,60000		
		<b>Materiały</b>					
		Oślonka spawu światłowodu SMOUV 02 45mm	szt	1	1,00000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Reflektometr	m-g	3,05	3,05000		
1.1.74	DC 12/201/2	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica panelowa, każdy następny spajany światłowód	szt		10		
		<b>Robocizna</b>					
		Monterzy	r-g	0,95	0,95000		
		<b>Materiały</b>					
		Oślonka spawu światłowodu SMOUV 02 45mm	szt	1	1,00000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Reflektometr	m-g	0,41	0,41000		
1.1.75	TPSA 39/901/3	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	odcinek		1		
		<b>Robocizna</b>					
		Monterzy	r-g	10,49	10,49000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Reflektometr	m-g	2,34	2,34000		
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	2,34	2,34000		
		Spawarka światłowodowa	m-g	0,41	0,41000		
1.1.76	KNR 508/601/5	Montaż wsporników dla instalacji naprężanej na ścianach i dachach, wsporniki naciągowe z 1 złączką przelotową na dachu betonowym, papa lub blacha	szt		35		
		<b>Robocizna</b>					
		Elektromonter grupa III	r-g	1,1152	1,11520		
		<b>Materiały</b>					
		Wsporniki naciągowe z 1 złączką naprężającą	szt	1,01	1,01000		
		Złączki przelotowe kabłkowe naprężające K-426	szt	1,01	1,01000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
1.1.77	KNR 508/606/1	Montaż zwodów poziomych i pionowych naprężanych z pręta o średnicy do 8 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach, zwody poziome, dach płaski	m		95		
		<b>Robocizna</b>					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,1702	0,17020		
		<b>Materiały</b>					
		Drut odgromowy Fe/Zn śr. 8 mm	m	1,04	1,04000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
1.1.78	KNR 508/618/2	Łączenie pręta o średnicy do 8 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych, odgałęzionych trójwylotowych	szt		14		
		<b>Robocizna</b>					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,187	0,18700		
		<b>Materiały</b>					
		ZŁĄCZKA O- 8B ODGROMOWA KRZYŻOWA 2 ŚRUBY	sztuka	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
1.1.79	KNR 508/619/1	Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, złącze do rynny okapowej, na dachu	szt		4		
		<b>Robocizna</b>					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,1397	0,13970		
		<b>Materiały</b>					
		ZŁĄCZE RYNNOWE DIN 48809 OC. 262/A DIN	sztuka	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
1.1.80	KNR 508/110/3	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi 37 mm <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa III <b>Materiały</b> Rura elektroinstalacyjna sztywna RL 37-3mb <b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	m r-g sztuka %	 0,1187 1,04 2,5	<b>35</b>  0,11870 1,04000		
1.1.81	KNR 508/204/4	Pręty stalowe wciągane do rur, przekrój żyły fi 8 mm - przewody odprowadzające <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa III <b>Materiały</b> Drut odgromowy Fe/Zn śr. 8 mm <b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	m r-g m %	 0,0294 1,04 2,5	<b>35</b>  0,02940 1,04000		
1.1.82	KNNR 5/303/1	Puszki z tworzywa sztucznego do złącza odgromowego, puszka PZO <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Puszka do złącza odgromowego - PZO <b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	szt r-g sztuka %	 0,347 1,02 2,5	<b>4</b>  0,34700 1,02000		
1.1.83	KNR 508/619/6	Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, złącze kontrolne, połączenie drut-płaskownik <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa III <b>Materiały</b> ZŁĄCZE 0-22 KONTROLNE UNIW.PRĘT-DRUT OCYNKOWANE OGNIOWO <b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	szt r-g sztuka %	 0,4486 1 2,5	<b>4</b>  0,44860 1,00000		
1.1.84	KNR 508/608/1	Układanie bednarki, w kanałach lub tunelach luzem, przekrój bednarki do 120 mm2 <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa III <b>Materiały</b> Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5mm <b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały) <b>Sprzęt</b> Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m r-g m % m-g	 0,153 1,04 2,5 0,0801	<b>95</b>  0,15300 1,04000 0,08010		
1.1.85	KNR 403/1205/3	Badanie i pomiar instalacji odgromowej, pomiar pierwszy <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa III Elektromonter grupa IV	<b>pomiar</b> r-g r-g	 0,63 0,63	<b>1</b> 0,63000 0,63000		
1.1.86	KNR 403/1205/4	Badanie i pomiar instalacji odgromowej, pomiar następny <b>Robocizna</b> Elektromonter grupa III Elektromonter grupa IV	<b>pomiar</b> r-g r-g	 0,28 0,28	<b>3</b> 0,28000 0,28000		