

## Kosztorys nakładczy

Nazwa: **INSTALACJA ELEKTRYCZNA I TELETECHNICZNA**  
Zamawiający: **SĄD OKRĘGOWY W SIERADZU**  
**98-200 SIERADZ UL. ALEJA ZWYCIĘSTWA 1**  
Jednostka opracowująca: **CONCRETO sp. z o.o.**  
**ul. Zachodnia 19 98-200 Sieradz**

Data opracowania:  
**2024-05-29**

Autor opracowania:  
**Marcin Gwis** ,

.....

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Liczba	Cena jedn.	Wartość
2	Rozdział	<b>Instalacje zewnętrzne</b>					
	Element	<b>Zasilanie obiektu - Przyłącze elektroenergetyczne</b>					
1	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	2,24	2,24000		
2	KNR 401/208/4	Przebiecie otworów o powierzchni do 0,05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm	szt.		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	2,36	2,36000		
3	KNNR 5/707/3	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Przewod YAKXS 5x185mm2	m		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	0,107	0,10700		
		<b>Materiały</b>					
		Przewod YAKXS 5x185mm2	m	1,04	1,04000		
		Folia kalandrowana z PCW uplastycznionego gr. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II	m2	0,42	0,42000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy	m-g	0,0149	0,01490		
		Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0045	0,00450		
		Ciągnik kołowy	m-g	0,0045	0,00450		
		Żuraw samochodowy	m-g	0,0045	0,00450		
4	KNNR 5/707/3	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Przewod YAKXS 5x16mm2	m		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	0,107	0,10700		
		<b>Materiały</b>					
		Przewod YAKXS 5x16mm2	m	1,04	1,04000		
		Folia kalandrowana z PCW uplastycznionego gr. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II	m2	0,42	0,42000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy	m-g	0,0149	0,01490		
		Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0045	0,00450		
		Ciągnik kołowy	m-g	0,0045	0,00450		
		Żuraw samochodowy	m-g	0,0045	0,00450		
5	KNNR 5/707/3	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Przewod YKXs 5x2,5mm2	m		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	0,107	0,10700		
		<b>Materiały</b>					
		Przewod YKXs 5x2,5mm2	m	1,04	1,04000		
		Folia kalandrowana z PCW uplastycznionego gr. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II	m2	0,42	0,42000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy	m-g	0,0149	0,01490		
		Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0045	0,00450		
		Ciągnik kołowy	m-g	0,0045	0,00450		
		Żuraw samochodowy	m-g	0,0045	0,00450		
6	KNR 501/107/1	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gruncie kat. IV, 1 warstwa w ciągu kanalizacji, 1 rura w warstwie, 1 otwór w ciągu kanalizacji - Rura HDPE 75 koloru czarnego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	1,3673	1,30577		
		<b>Materiały</b>					
		Rura HDPE 75 koloru czarnego	m	2,04	2,04000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Samochód samowyładowczy 5 t	m-g	0,0269	0,02690		
		Ubiak spalinowy 50 kg	m-g	0,0925	0,09250		
		Samochód dostawczy 0,9 t	m-g	0,0104	0,01040		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Liczba	Cena jedn.	Wartość
7	KNNR 5/1204/5	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 240 mm2	szt.		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	0,286	0,28600		
		<b>Materiały</b>					
		Końcówki kablowe do zaprasowania	szt.	1,03	1,03000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
8	KNRW 508/611/3	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0,6 m w gruncie kat.IV - Bednarka ocynkowana FeZn 40x5	m		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	1,18	1,18000		
		<b>Materiały</b>					
		Bednarka ocynkowana FeZn 40x5	m	1,04	1,04000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Spawarka	m-g	0,588	0,58800		
9	KNRW 508/808/5	Uszczelnienie przepustów kablowych - Masa uszczelniająca	szt.		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	0,0063	0,00630		
		<b>Materiały</b>					
		Masa uszczelniająca wodo i gazoszczelna	kg	0,5	0,50000		
10	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	0,0126	0,01260		
		<b>Materiały</b>					
		Piasek	m3	0,056	0,05600		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Samochód samowyladowczy	m-g	0,008	0,00800		
11	KNNR 5/702/2	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	1,21	1,21000		
12	KNNR 5/1203/7	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 240 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	0,0693	0,06930		
	Element	<b>Agregat prądowtórny</b>					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Liczba	Cena jedn.	Wartość
3	Rozdział	<b>Instalacje wewnętrzne</b>					
	Grupa	<b>Instalacje elektryczne</b>					
	Element	<b>Trasy kablowe</b>					
1	KNNR 5/1201/1	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych - Kołki plastikowe 60x8mm	szt.		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	0,0089	0,00890		
		<b>Materiały</b>					
		Kołki plastikowe 60x8mm	szt	1,03	1,03000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2	KNNR 5/1101/2	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania - Konstrukcja wsporcza pod drabinę D400	szt.		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	0,0977	0,09770		
		<b>Materiały</b>					
		Konstrukcja wsporcza pod drabinę D400	szt	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
3	KNNR 5/1105/2	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 400 mm przykręcane do gotowych otworów - Drabina kablowa D 400x100	m		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	0,173	0,17300		
		<b>Materiały</b>					
		Drabina kablowa D 400x100	m	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
4	KNRW 508/808/5	Uszczelnienie przepustów kablowych - Masa uszczelniająca EI120	szt.		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	0,0063	0,00630		
		<b>Materiały</b>					
		Masa uszczelniająca EI120	kg	0,5	0,50000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
	Element	<b>Kable i przewody</b>					
4	KNR 510/106/5	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 5,5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w kanałach odkrywanych z mocowaniem - Przewod YAKXS 4x240mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	0,4156	0,39690		
		<b>Materiały</b>					
		Przewod YAKXS 4x240mm2	m	1,04	1,04000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
5	KNR 510/408/8	Montaż w kanałach lub tunelach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach wielożyłowych z Al o przekroju do 240 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	3,87	3,69585		
		<b>Materiały</b>					
		Mufa kablowa termokurczliwa na Kablach AL185mm2 4-żyłowych do 1 kV	kpl.	1	1,00000		
		Opaski kablowe OKi	szt.	2	2,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
9	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - Przewod NHXH 5x1,5mm2	m		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	0,0546	0,05460		
		<b>Materiały</b>					
		Przewod NHXH 5x1,5mm2	m	1,04	1,04000		
		Kotwa wbijana E90 6x30	szt	4	4,00000		
		Uchwyt E90 do kabla	szt	4	4,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Liczba	Cena jedn.	Wartość
10	KNNR 5/209/3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Przewod YDYżo 5x6mm <sup>2</sup>	m		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	0,0555	0,05550		
		<b>Materiały</b>					
		Przewod YDYżo 5x6mm <sup>2</sup>	m	1,04	1,04000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
11	KNNR 5/103/2	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie - Rury winidurkowe RL28	m		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	0,365	0,36500		
		<b>Materiały</b>					
		Rury winidurkowe RL28	m	1,04	1,04000		
		Złączki do rury winidurkowe RL 28	szt	0,41	0,41000		
		Kółki plastikowe 40x6mm	szt	2,1	2,10000		
		Uchwyty do rury winidurkowe RL28	szt.	2,1	2,10000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
12	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - Przewod YDYżo 3x1.5mm <sup>2</sup>	m		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	0,0352	0,03520		
		<b>Materiały</b>					
		Przewod YDYżo 3x1.5mm <sup>2</sup>	m	1,04	1,04000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
13	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - Przewod YDYżo 3x2.5mm <sup>2</sup>	m		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	0,0352	0,03520		
		<b>Materiały</b>					
		Przewod YDYżo 3x2.5mm <sup>2</sup>	m	1,04	1,04000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
15	KNRW 508/808/5	Uszczelnienie przepustów kablowych - Masa uszczelniająca EI120	szt.		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	0,0063	0,00630		
		<b>Materiały</b>					
		Masa uszczelniająca EI120	kg	0,5	0,50000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
	Element	<b>Tablice i rozdzielnice</b>					
1	KNNR 5/1201/1	Osadzenie w podłożu kółków plastikowych rozporowych	szt.		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	0,0089	0,00890		
		<b>Materiały</b>					
		Kółki plastikowe 120x12mm	szt	1,03	1,03000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2	KNNR 5/405/10	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 300 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - RGnn - rozdzielnica główna budynku z automatyką	szt.		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	33,33	33,33000		
		<b>Materiały</b>					
		RGnn - rozdzielnica główna budynku z automatyką	szt	1	1,00000		
3	KNNR 5/405/10	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 300 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - Tablica licznikowa	szt.		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	33,33	33,33000		
		<b>Materiały</b>					
		Tablica licznikowa	szt	1	1,00000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Liczba	Cena jedn.	Wartość
4	KNNR 5/306/5	Łączniki i przyciski jednobiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża - Przycisk wyłącznika głównego prądu	szt.		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	0,21	0,21000		
		<b>Materiały</b>					
		Przycisk wyłącznika głównego prądu	szt	1,02	1,02000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
	Element	<b>Instalacja gniazd wtykowych</b>					
1	KNNR 5/1201/1	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	0,0089	0,00890		
		<b>Materiały</b>					
		Kołki plastikowe 120x12mm	szt	1,03	1,03000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2	KNNR 5/308/8	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 32 A i przekroju przewodów do 10 mm <sup>2</sup> - Zestaw gniazdowy 2x230V 2x400V z zabezpieczeniami	szt.		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	0,307	0,30700		
		<b>Materiały</b>					
		Zestaw gniazdowy 2x230V 2x400V z zabezpieczeniami	szt.	1,02	1,02000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
3	KNNR 5/308/4	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - Gniazda natynkowe 2-biegunowe	szt.		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	0,252	0,25200		
		<b>Materiały</b>					
		Gniazda natynkowe 2-biegunowe	szt.	1,02	1,02000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
4	KNNR 5/308/2	Wypust zasilania zakończony listwą zaciskową - Listwa zaciskowa 2L+N	szt.		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	0,273	0,27300		
		<b>Materiały</b>					
		Listwa zaciskowa 2L+N	szt	1,02	1,02000		
		Puszka instalacyjna IP67	szt	1,02	1,02000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
5	KNNR 5/303/2	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm <sup>2</sup> - Puszka PCV IP54	szt.		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	0,459	0,45900		
		<b>Materiały</b>					
		Puszka PCV IP54	szt	1,02	1,02000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
	Element	<b>Instalacja oświetleniowa</b>					
1	KNNR 5/1201/1	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	0,0089	0,00890		
		<b>Materiały</b>					
		Kołki plastikowe 80x6mm	szt	1,03	1,03000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2	KNNR 5/504/2	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgodoporne strugoodporne porcelanowe przykręcane - Oprawa typu 1	kpl.		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	0,54	0,54000		
		<b>Materiały</b>					
		Oprawa typu 1	szt.	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Liczba	Cena jedn.	Wartość
3	KNNR 5/504/2	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgoodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane - Oprawa typu 2	<b>kpl.</b>		<b>1,000</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	0,54	0,54000		
		<b>Materiały</b>					
		Oprawa typu 2	szt.	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
4	KNNR 5/504/2	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgoodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane - Oprawa typu AW1	<b>kpl.</b>		<b>1,000</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	0,54	0,54000		
		<b>Materiały</b>					
		Oprawa typu AW1	szt.	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
5	KNNR 5/504/2	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgoodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane - Oprawa typu AWZ	<b>kpl.</b>		<b>1,000</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	0,54	0,54000		
		<b>Materiały</b>					
		Oprawa typu AWZ	szt.	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
6	KNNR 5/504/2	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgoodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane - Oprawa typu EW1	<b>kpl.</b>		<b>1,000</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	0,54	0,54000		
		<b>Materiały</b>					
		Oprawa typu EW1	szt.	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
7	KNNR 5/306/5	Łączniki i przyciski jednobiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża - Łączniki pojedynczy	<b>szt.</b>		<b>1,000</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	0,21	0,21000		
		<b>Materiały</b>					
		Łączniki pojedynczy	szt.	1,02	1,02000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
8	KNNR 5/303/2	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2,5 mm <sup>2</sup> - Puszka PCV IP54	<b>szt.</b>		<b>1,000</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	0,459	0,45900		
		<b>Materiały</b>					
		Puszka PCV IP54	szt	1,02	1,02000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
	Element	<b>Instalacja uziemiająca</b>					
1	KNNR 5/602/2	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - Bednarka ocynkowana FeZn 30x4	<b>m</b>		<b>1,000</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	0,344	0,34400		
		<b>Materiały</b>					
		Bednarka ocynkowana FeZn 30x4	m	1,04	1,04000		
		Wsporniki ściennie do bednarki ocynkowanej FeZn 30x4	szt	1,01	1,01000		
		Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0,006	0,00600		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Spawarka	m-g	0,0294	0,02940		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Liczba	Cena jedn.	Wartość
2	KNNR 5/103/1	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie - Rury winidurkowe RL18	m		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	0,356	0,35600		
		<b>Materiały</b>					
		Rury winidurkowe RL18	m	1,04	1,04000		
		Złączki do rury winidurkowe RL18	szt.	0,41	0,41000		
		Kółki plastikowe 40x6mm	szt.	2,1	2,10000		
		Uchwyty do rury winidurkowe RL18	szt.	2,1	2,10000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
3	KNNR 5/201/4	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - Przewód LYżo 1x10mm <sup>2</sup>	m		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	0,0294	0,02940		
		<b>Materiały</b>					
		Przewód LYżo 1x10mm <sup>2</sup>	m	1,04	1,04000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
4	KNNR 5/613/2	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm - Obejma uziemiająca na rury do średnicy 100mm	szt.		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	1,54	1,54000		
		<b>Materiały</b>					
		Obejma uziemiająca na rury do średnicy 100mm	szt.	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
	Element	<b>Prace uruchomieniowe, odbiorcze</b>					
	Grupa	<b>Instalacje niskoprądowe</b>					
	Element	<b>Instalacja SSP</b>					
1	KNNR 5/103/1	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie - Rury winidurkowe RL18	m		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	0,356	0,35600		
		<b>Materiały</b>					
		Rury winidurkowe RL18	m	1,04	1,04000		
		Złączki do rury winidurkowe RL18	szt.	0,41	0,41000		
		Kółki plastikowe 40x6mm	szt.	2,1	2,10000		
		Uchwyty do rury winidurkowe RL18	szt.	2,1	2,10000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - Przewód YnTKSYekw 1x2x0,8mm <sup>2</sup>	m		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	0,0352	0,03520		
		<b>Materiały</b>					
		Przewód YnTKSYekw 1x2x0,8mm <sup>2</sup>	m	1,04	1,04000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
3	KNNR 5/1201/1	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych - Kolek rozporowe plastikowy 40x6	szt.		1,000		
		<b>Materiały</b>					
		Kółki plastikowe 40x6mm	szt.	1,03	1,03000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
4	KNNR 5/303/2	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm <sup>2</sup> - Puszka ogniotrwała PIP 1A	szt.		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	0,459	0,45900		
		<b>Materiały</b>					
		Puszka ogniotrwała PIP 1A	szt.	1,02	1,02000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
5	KNNR 5/303/2	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm <sup>2</sup> - Puszka PCV IP54	szt.		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	0,459	0,45900		
		<b>Materiały</b>					
		Puszka PCV IP54	szt.	1,02	1,02000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Liczba	Cena jedn.	Wartość
6	KNNR 5/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	<b>szt.</b>		<b>1,000</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	0,109	0,10900		
		<b>Materiały</b>					
		Kołki plastikowe 40x6mm	szt	2	2,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
7	KNR AL 1/403/2	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu adresowym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek - Gniazdo systemu pożarowego	<b>szt.</b>		<b>1,000</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	1,0289	1,02890		
		<b>Materiały</b>					
		Gniazdo systemu pożarowego	szt	1	1,00000		
8	KNR AL 1/401/1	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu - Czujka optyczna dymu	<b>szt.</b>		<b>1,000</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	1,55	1,55000		
		<b>Materiały</b>					
		Czujka optyczna dymu	szt	1	1,00000		
9	KNR AL 1/401/1	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu - Czujka termiczna dymu	<b>szt.</b>		<b>1,000</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	1,55	1,55000		
		<b>Materiały</b>					
		Czujka termiczna dymu	szt	1	1,00000		
10	KNR AL 1/402/2	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego - Ręczny ostrzegacz pożaru	<b>szt.</b>		<b>1,000</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	0,9	0,90000		
		<b>Materiały</b>					
		Ręczny ostrzegacz pożaru	szt	1	1,00000		
11	KNR AL 1/113/9	Montaż modułu adresowego sterującego do 2 wejść/wyjść - Element kontrolno sterujący - 4 wejścia 2 wyjścia	<b>szt.</b>		<b>1,000</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	2,23	2,23000		
		<b>Materiały</b>					
		Element kontrolno sterujący - 4 wejścia 2 wyjścia	szt	1	1,00000		
12	KNR AL 1/112/6	Montaż zasilacza do 24 V DC/80 W - Zasilacz 24V 7A z podtrzymaniem	<b>szt.</b>		<b>1,000</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	5,89	5,89000		
		<b>Materiały</b>					
		Zasilacz 24V 7A z podtrzymaniem	szt	1	1,00000		
13	KNR AL 1/109/1	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah - Akumulator 17Ah	<b>szt.</b>		<b>1,000</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	0,75	0,75000		
		<b>Materiały</b>					
		Akumulator 17Ah	szt	1	1,00000		
14	KNNR 5/1203/1	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	<b>szt.żył</b>		<b>1,000</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	0,0158	0,01580		
15	KNNR 5/1302/5	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 7-żyłowy	<b>odc.</b>		<b>1,000</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	1,55	1,55000		
16	KNR AL 1/603/7	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 64 adresów	<b>adres</b>		<b>1,000</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	43,64	43,64000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Przyrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wymaganiami producenta'	m-g	0,95	0,95000		
17	KNR AL 1/601/2	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 50 kroków programowych (instrukcji)	<b>n-g</b>		<b>1,000</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	35,1	35,10000		
18	KNR AL 1/604/3	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 72 elementów liniowych	<b>szt</b>		<b>1,000</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna=	r-g	17,2	17,20000		
	Element	<b>Prace uruchumieniowe, odbiorcze</b>					