

## **NAKLADY.**

### **Przebudowa i termomodernizacja świetlicy wiejskiej w Zbójnie wraz z infrastrukturą techniczną.**

Budowa: **Zbójno (dz. nr 146/1)**

Obiekt lub rodzaj robót: **ROBOTY ELEKTRYCZNE.**

Lokalizacja: **Zbójno pow.golubsko-dobrzyński, woj.kujawsko-pomorskie**

STWiOR:

Kod CPV: **45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych**  
**32321200-1 Urządzenia audiowizualne**

Inwestor: **Gmina Zbójno**  
**Zbójno 35A, 87-645 Zbójno**

Jednostka opracowująca kosztorys: **Biuro Usługowe "HiT" Krzysztof Hirsch**  
**ul.Łęgska 5, 87-800 Włocławek**

## Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Inwestycja obejmuje swoim zakresem projekt zalicznikowych instalacji elektrycznych dla przebudowy i termomodernizacji budynku Świetlicy Wiejskiej w miejscowości Zbójno :

87-645 Zbójno dz. nr ewid. 146/1 obręb Zbójno, jedn. Zbójno .

Obiekt jest budynkiem istniejącym, zasilanym w energię elektryczną istniejącym przyłączem energetycznym. Istniejący układ pomiarowo-rozliczeniowy

energii elektrycznej, w wyniku wymiany instalacji - zwiększenie mocy przyłączeniowej, wymagać będzie przebudowy. Przebudowa elementów przedlicznikowych oraz wymiana układu pomiarowego, po analizie mocy obliczeniowej i umowy

o przyłączenie - nie jest objęta umową o prace projektowe.

Obiekt w części objętej zakresem zadania i zlecenia, wyposażony w istniejące instalacje elektryczne oświetlenia - do demontażu w zakresie objętym zleceniem i umową.

Projekt obejmuje:

- wykonanie instalacji oświetleniowej, siłowej i gniazd wtykowych w pomieszczeniach świetlicy,
- wykonanie instalacji siłowej i gniazd wtykowych w pomieszczeniach kuchni świetlicy,
- instalację audio-video dla sali nr 5 budynku.

Prace montażowe poprzedzone całkowitym demontażem zalicznikowych instalacji elektrycznych siłowych i gniazd wtykowych istniejących

w pomieszczeniach objętych zakresem opracowania.

W trakcie prac należy ze szczególną starannością zabezpieczyć elementy istniejących instalacji elektrycznych pozostawiane (np. instalacje telefoniczne

i sygnalizacji, znajdujące się wewnątrz budynku). Szczegóły wykonania zabezpieczenia pozostawianych instalacji uzgodnione mogą zostać w ramach nadzoru autorskiego, w porozumieniu z Inwestorem, Użytkownikiem budynku oraz z operatorami tych instalacji.

Demontowane elementy instalacji elektrycznych zabezpieczyć w magazynie budowy, a sposób rozliczenia materiałów z demontażu, uzgodnić z Inwestorem.

Dla potrzeb nowych instalacji stosować przewody kabelkowe płaskie lub okrągłe, miedziane, trój- lub pięciodrutowe, z przewodem ochronnym PE w izolacji koloru żółtozielonego, z atestem na napięcie 750 V.

Urządzenia bezpieczeństwa pożarowego - wyłączniki p.pożarowe prądu, zainstalowane w obiekcie zasilane będą kablami ognioodpornymi niepalnymi o odporności na ogień 2 godzinnej 750oC.

Linie układać w bruzdach pod tynkiem, w bruzdach pt.

Instalację bezpieczeństwa pożarowego - instalacja wyłącznika pożarowego prądu, wykonać w klasie odporności ogniowej min. E90.

Przejście przez ściany zewnętrzne - przepust hermetyczny z 3% spadkiem w kierunku zewnętrznym. Przejścia przez przegrody pożarowe wykonać stosując odpowiednie przepusty kablowe np. wg PROMAT lub wg Hilti.

W budynku przewiduje się budowę dwóch nowych rozdzielnic NN :

- rozdzielnica główna obiektu RG,
- rozdzielnica Rpc - projektowana rozdzielnica urządzeń pompy ciepła, zasilona od RG,

Wszystkie rozdzielnice w obudowach naściennych, z drzwiami pełnymi, w klasie szczelności minimum IP43/IK06.

Drzwi rozdzielnic zamykane na zamek patentowy.

Instalację audio-video należy wykonać następującymi przewodami:

- kabel głośnikowy MDC2250 – połączenie głośników z urządzeniami w szafce RACK [poprzez podtynkowe gniazda audio]
- skrętka kat. min. 5e,
- kabel HDMI 1,3/1,2, okrągły,

Przewody należy układać w rurach sztywnych średnicy 20mm układanych pod tynkiem,

Zasilanie projektowanego punktu dystrybucji dźwięku (szafa RACK) z rozdzielnic RG.

## Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartości bezpośrednie			Kz	Kp	Zysk	Wartość z narzutami
		R	M	S				
	Przebudowa i termomodernizacja świetlicy wiejskiej w Zbójnie wraz z infrastrukturą techniczną.							
1	DEMONTAŻ INSTALACJI.							
2	INSTALACJA ODGROMOWA.							
3	MONTAŻ TRAS.							
4	MONTAŻ OSPRZĘTU INSTALACYJNEGO.							
5	OPRAWY OŚWIETLENIOWE.							
6	UKŁADANIE KABLI I PRZEWODÓW.							
7	INSTALACJA AUDIO.							
8	MONTAŻ ROZDZIELNIC.							
9	POMIARY.							
10	ROBOTY POZOSTAŁE.							
	Suma elementów kosztorysu							
	Razem Przebudowa i termomodernizacja świetlicy wiejskiej w Zbójnie wraz z infrastrukturą techniczną. netto							

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Kody CPV: 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych 32321200-1 Urządzenia audiowizualne Przebudowa i termomodernizacja świetlicy wiejskiej w Zbójnie wraz z infrastrukturą techniczną.</b>		
1	Element	<b>Kody CPV: 45317000-2 Inne instalacje elektryczne DEMONTAŻ INSTALACJI.</b>		
1	Kalkulacja własna	Demontaż istniejącej instalacji elektrycznej.	kpl	1
2	KNR 401/106/4	Usunięcie gruzu z parteru budynku - ANALOGIA	m3	1,2
3	KNR 404/1107/1 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1`km, z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, samochód do 5`t		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,2*0,85	1,0200	
		RAZEM:	1,0200 t	1,02
4	KNR 404/1107/4 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1`km, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1`km odległości ponad 1`km, samochód do 5`t	t	1,02
5	wg MP poz.718 (od lipca 2016)	Opłata na wysypisku za przyjęcie - odpady elektryczne i elektroniczne	t	1,02

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Element	<b>Kody CPV: 45233292-2 Instalowanie urządzeń ochronnych 45312311-0 Montaż instalacji piorunochronnej 31216200-5 Przewodniki piorunochronowe 31216100-4 Piorunochrony INSTALACJA ODGROMOWA.</b>		
		Wyliczenie ilości robót:		
		RAZEM:	0,0000	
6	KNR 401/339/1	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6,1*8	48,8000	
		RAZEM:	48,8000	m
				48,8
7	KNR 508/606/3	Montaż zwodów poziomych i pionowych naprężanych z pręta o średnicy do 10 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach, zwody pionowe, ściana (systemowe 6,0m) R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6,0*8	48,0000	
		RAZEM:	48,0000	m
				48,0
8	KNR 508/604/4	Montaż zwodów poziomych nienaprężanych z pręta o średnicy do 10 mm, dach płaski, wsporniki klejone	m	240,0
9	KNR 508/802/1	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w cegle, głębokość do 8 cm i średnicy do 10 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4*4	16,0000	
		RAZEM:	16,0000	szt
				16
10	KNR 508/809/4	Osadzenie w podłożu kołków, kołki kotwiące M10, na ścianie	szt	16
11	KNR 508/611/5	Montaż uziomu powierzchniowego, głębokość wykopu do 0,8 m, grunt kategorii III	m	20,0
12	KNR 508/602/13	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka do 120 mm <sup>2</sup> na wspornikach na kołkach wstrzeliwanych	m	15,0
13	KNR 508/602/3	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka do 120 mm <sup>2</sup> na wspornikach na cegle, kucie mechaniczne	m	10,0
14	KNR 508/401/4	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe w cegle - do 4 otworów	szt	2
15	KNR 508/403/2	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2,5 kg, ilość otworów mocujących do 4 - szyna wyrównawcza R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
16	KNR 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2,5 kg, ilość otworów mocujących do 2 - zaciski probiercze w skrzynkach	szt	10
17	KNR 508/617/1	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie, spawanie w wykopie, uziemienie z bednarki 120 mm <sup>2</sup>	szt	10
18	KNR 201/701/2 (2)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0,4 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0,8 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		16,0	16,0000	
		RAZEM:	16,0000	m
				16,0
19	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4 m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	16,0
20	KNR 510/303/1	Układanie rur ochronnych z PE w wykopie, rura do Fi 75 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	16,0
21	KNR 508/608/1	Układanie bednarki, w kanałach lub tunelach luzem, przekrój bednarki do 120 mm <sup>2</sup> - w rurze R = 1,150 M = 1,000 S = 1,000	m	16,0
22	KNR 502/1518/1	Pomiar rezystancji uziomu lub linki odgromowej R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	10

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Element	<b>Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne</b> <b>44322100-4 Kanały kablowe</b> <b>44141000-0 Rurki kablowe</b> <b>44212300-2 Konstrukcje i ich części</b> <b>MONTAŻ TRAS.</b>		
		Wyliczenie ilości robót:		
		RAZEM:	0,0000	
23	KNR 403/1001/32	Wykucie bruzd dla rur RIP36, RIS36, RL47 ręcznie, podłoże: cegła - ANALOGIA (cegła pod 60mm) R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000	m	93,0
24	KNR 508/101/3	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglanym	m	93,0
25	KNR 508/107/4	Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi 47 mm - ANALOGIA (cegła pod 60mm)	m	93,0
26	KNR 403/1001/32	Wykucie bruzd dla rur RIP36, RIS36, RL47 ręcznie, podłoże: cegła	m	30,0
27	KNR 508/101/3	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglanym	m	30,0
28	KNR 508/107/4	Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi 47 mm	m	30,0
29	KNR 403/1001/9	Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 mechanicznie, podłoże: cegła	m	94,0
30	KNR 508/101/3	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglanym	m	94,0
31	KNR 508/107/1	Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi 20 mm	m	94,0
32	KNR 403/1001/21	Wykucie bruzd dla rur RIP23, RIS21, RL28 ręcznie, podłoże: beton	m	10,0
33	KNR 508/101/4	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m	10,0
34	KNR 508/108/1	Rury winidurkowe układane p/t w betonie w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd, rura Fi 20 mm	m	10,0
35	AT 17/101/1	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm techniką diamentową w betonie zbrojonym, otwór o średnicy 40 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		50,0*2	100,0000	
		RAZEM:	100,0000	cm
36	AT 17/103/1	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm techniką diamentową w cegle, otwór o średnicy 40 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		40,0*10	400,0000	
		RAZEM:	400,0000	cm
37	KNR 403/1008/2	Montaż przepustów rurowych o długość przepustu do 1 m, na ścianie, rura Fi do 40 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1+10	11,0000	
		RAZEM:	11,0000	szt
38	KNR 508/704/6 (1)	Montaż elementów konstrukcyjnych, przykręcanie do gotowego podłoża na stropie, ilość mocowań 2, uchwyt	szt	44
39	KNR 508/705/7	Przykręcanie korytek U575, do gotowych otworów, szerokości do 100 mm - ANALOGIA (typ 605)	m	64,0
40	KNR 201/701/2 (2)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8 m	m	10,0
41	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4 m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	10,0
42	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4 m - na rurach R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	10,0
43	KNR 201/704/2 (2)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.6 m	m	10,0

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4	Element	<b>Kody CPV: 31210000-1 Elektryczna aparatura do wyłączania lub ochrony obwodów elektrycznych</b> <b>31221000-1 Przełączniki elektryczne</b> <b>31680000-6 Elektryczne artykuły i akcesoria</b> <b>31681100-4 Styki elektryczne</b> <b>MONTAŻ OSPRZĘTU INSTALACYJNEGO.</b>		
44	KNR 403/1010/7	Mechaniczne wykucie wnęki, na podłożu ceglanym o objętości do 0,1`dm3 Wyliczenie ilości robót: łączniki itp. 10+3+5 18,0000 puszki 100 100,0000 RAZEM: 118,0000	szt	118
45	KNR 508/401/7	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w cegle - do 2 otworów	szt	118
46	KNR 403/1010/2	Mechaniczne wykucie wnęki, na podłożu gipsowym lub gazobetonowym o objętości do 0,25`dm3 Wyliczenie ilości robót: gniazda itp. 24+4+2 30,0000 zestawy 2 2,0000 RAZEM: 32,0000	szt	32
47	KNR 508/401/8	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w cegle - do 4 otworów	szt	32
48	KNR 508/403/2	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5`kg, ilość otworów mocujących do 4 - ANALOGIA (wył. ppoż) R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
49	KNR 508/302/7	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 6`mm2	szt	106
50	KNR 508/308/2	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków bryzgoszczelnych z podłączeniem, łącznik bakelitowy przykręcany, świecznikowy Wyliczenie ilości robót: 3+10 13,0000 RAZEM: 13,0000	szt	13
51	KNR 506/1608/1	Instalowanie barier iskrobezpiecznych do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek (ANALOGIA) R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000	szt	5
52	KNR 508/303/14	Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego z wymiennymi wylotami z podłączeniem, puszki 85x105 mocowane bezśrubowo, 4 wyloty, przewody do 16`mm2 Wyliczenie ilości robót: 4+2 6,0000 RAZEM: 6,0000	szt	6
53	KNR 508/309/9	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtynkowych z podłączeniem, przewód do 4.0`mm2 wodoszczelne, 3P+Z 16A, przykręcane	szt	24
54	KNR 708/301/2	Układ sterowania elektrycznego - ANALOGIA (zestaw wnękowy)	układ	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5	Element	<b>Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne</b> <b>45315600-4 Instalacje niskiego napięcia</b> <b>31524100-6 Oprawy oświetleniowe sufitowe</b> <b>31524200-7 Oprawy oświetleniowe ściennie</b> <b>OPRAWY OŚWIETLENIOWE.</b>		
		Wyliczenie ilości robót:		
		RAZEM:	0,0000	
55	KNR 508/502/10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w betonie na 4 kołkach kotwiących		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4+22+13+9+23+8	79,0000	
		RAZEM:	79,0000	kpl 79
56	KNR 508/502/6	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w cegle na 4 kołkach kotwiących		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5+2	7,0000	
		RAZEM:	7,0000	kpl 7
57	KNNR 5/502/4	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe poczwórne, do 40`W - ANALOGIA		
		Wyliczenie ilości robót:		
		79+7	86,0000	
		RAZEM:	86,0000	kpl 86
58	KNR 508/502/5	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w cegle na 2 kołkach kotwiących		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2+14+7+6+2+5	36,0000	
		RAZEM:	36,0000	kpl 36
59	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 20`W - ANALOGIA (awaryjne i ewakuacyjne) R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000		
				kpl 36



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
6	Element	<b>Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne</b> <b>45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych</b> <b>45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego</b> <b>45315600-4 Instalacje niskiego napięcia</b> <b>44322400-7 Zaciski kablowe</b> <b>31224400-6 Kable przyłączeniowe</b> <b>45314310-7 Układanie kabli</b> <b>UKŁADANIE KABLI i PRZEWODÓW.</b>		
	Wyliczenie ilości robót:			
		RAZEM:	0,0000	
60	KNR 510/114/4	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 5,5' kg/m - YKYżo 4x120mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	8,0
61	KNR 510/114/3	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 3,0' kg/m - YKXSżo 5x50mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
	Wyliczenie ilości robót:			
		:93,0+10,0	103,0000	
		RAZEM:	103,0000	m
62	KNR 510/114/2	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 1,0' kg/m - H07RN-F 5x10mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	134,0
63	KNR 510/114/1	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5' kg/m - H07RN-F 5x4mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	30,0
64	KNR 510/114/1	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5' kg/m - YKYżo 4x2,5mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	50,0
65	KNR 510/114/1	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5' kg/m - YKYżo 3x1,5mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	15,0
66	KNR 510/118/1	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 0,5' kg/m - YKYżo 3x1,5mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	64,0
67	KNR 510/118/1	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 0,5' kg/m - YKY 2x1,5mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	60,0
68	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6' mm2 Cu, 12' mm2 Al - skrętka UTP 5e	m	10,0
69	KNR 403/1001/5	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych ręcznie, podłoże: cegła		
	Wyliczenie ilości robót:			
		:10,0+230,0+1080,0+1560,0	2 880,0000	
		RAZEM:	2 880,0000	m
70	KNR 508/209/2 (5)	Przewody wtynkowe układane w tynku na innym podłożu niż beton, łączny przekrój żył do 7.5' mm2 - HDGs 2x1,5mm2	m	10,0
71	KNR 508/209/5 (1)	Przewody płaskie układane w tynku na innym podłożu niż beton, przekrój żył do 7.5' mm2 - YDYp 2x1,5mm2	m	230,0
72	KNR 508/209/5 (1)	Przewody płaskie układane w tynku na innym podłożu niż beton, przekrój żył do 7.5' mm2 - YDYp żo 3x1,5mm2	m	1 080,0
73	KNR 508/209/5 (1)	Przewody płaskie układane w tynku na innym podłożu niż beton, przekrój żył do 7.5' mm2 - YDYp żo 3x2,5mm2	m	1 560,0
74	KNNR 5/1206/1	Podłączenie silników w obudowie specjalnej, przewód lub kabel Cu, 3-żyłowy, do 6' mm2	szt	4
75	KNR 403/1017/10	Mechaniczne wiercenie otworów w metalu, Fi otworu do 10' mm, głębokość wiercenia do 5' mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		:4*4	16,0000	
		RAZEM:	16,0000	otwór
76	KNR 708/401/1	Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny (wyłączniki serwisowe wentylatorów dachowych)	układ	4
77	KNNR 5/1206/7	Podłączenie silników w obudowie specjalnej, przewód lub kabel Cu, 5-żyłowy, do 6' mm2	szt	4
78	KNNR 5/726/11	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, do 120' mm2	szt	2
79	KNNR 5/726/10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 50' mm2	szt	6
80	KNNR 5/726/9	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 16' mm2		
	Wyliczenie ilości robót:			
	"10"	:8	8,0000	
		RAZEM:	8,0000	szt

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
81	KNNR 5/726/1	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 1-żyłowy, do 16`mm2	szt	4

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7	Element	<b>Kody CPV: 45317000-2 Inne instalacje elektryczne</b> <b>32340000-8 Mikrofony i głośniki</b> <b>32321200-1 Urządzenia audiowizualne</b> <b>32351300-1 Akcesoria do urządzeń audio</b> <b>31211000-8 Tablice i skrzynki bezpiecznikowe</b> <b>INSTALACJA AUDIO.</b>		
82	KNR 510/1007/10	Montaż projektorów na ścianach i konstrukcjach, projektor mocowany śrubami, do 29,0 kg - ANALOGIA (z wieszakiem sufitowym) R = 0,955*3 = 2,865 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
83	KNR 708/301/1	Układ sterowania elektrycznego, zespołem siłownik - ANALOGIA (ekran ścienny z napędem elektrycznym)	układ	1
84	KNR EM 1/109/3	Montaż szafy wiszącej o masie 15-50 kg	kpl	1
85	KNR EM 1/109/2	Montaż szafy wiszącej o masie do 15 kg	kpl	1
86	KNR EM 1/109/9	Montaż wyposażenia szafy, moduł wentylacyjny 1-wentylatorowy	szt	1
87	KNR 506/102/9	Instalowanie konsol mikerskich typu pulpitu i panelowego, stojak, 6 wejścia - ANALOGIA (matryca audio + wzmacniacz) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
88	KNR EM 1/109/11	Montaż wyposażenia szafy, panel zasilający R = 5,000 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1
89	KNR 708/401/1	Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny - ANALOGIA (sterownik ścienny LCD)	układ	1
90	KNR 506/304/5	Instalowanie skrzynek mikrofonowych z 2 gniazdami, skrzynka z sygnalizacją, na stole R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
91	KNR 506/301/2	Instalowanie mikrofonów, mikrofon na statywie stołowym lub stołowym giętkim R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
92	KNR 506/805/12	Instalowanie głośników wewnętrznych w obudowach szczelnych na ścianie, z konstrukcji, moc głośnika >10 W R = 0,955*2 = 1,910 M = 1,000 S = 1,000	szt	4
93	KNR 506/605/2	Instalowanie na płytach z tworzywa sztucznego gniazd głośnikowych R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4
94	KNR 403/1001/9	Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 mechanicznie, podłoże: cegła Wyliczenie ilości robót: 12,0+90,0 RAZEM: 102,0000	m	102,0
95	KNR 508/101/3	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglanym	m	102,0
96	KNR 508/107/1	Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi 20 mm	m	102,0
97	KNR 508/207/2	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 12 mm <sup>2</sup> Cu, 20 mm <sup>2</sup> Al - HDMI-1,3/1,2	m	12,0
98	KNR 508/207/2	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 12 mm <sup>2</sup> Cu, 20 mm <sup>2</sup> Al - MDC 22 50G	m	90,0
99	KNR 506/501/1	Uruchomienie zespołów realizacji programów, 10 linii wejściowych/wyjściowych - ANALOGIA R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	zespół	4
100	KNR 708/301/2	Układ sterowania elektrycznego - ANALOGIA (punkty PEL)	układ	2
101	KNR 505/404/1	Uruchomienie stanowisk, stanowisko robocze CMM - ANALOGIA (systemu audio) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
8	Element	<b>Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne</b> <b>45315600-4 Instalacje niskiego napięcia</b> <b>31211100-9 Tablice do aparatury elektrycznej</b> <b>31214500-4 Elektryczne tablice rozdzielcze</b> <b>31224400-6 Kable przyłączeniowe</b> <b>MONTAŻ ROZDZIELNIC.</b>		
		Wyliczenie ilości robót:		
		RAZEM:	0,0000	
102	KNR 401/330/7	Wykucie wnęk w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, głębokość do 1 cegły	m2	2,8
103	KNR 401/709/7	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III (powierzchnia do 0,5 m2), podłoże z cegły, pustaków ceramicznych, betonu; zaprawa cementowa, ściany Krotność=1,5	szt	3
104	wg danych w projekcie	Obudowa wnękowa z drzwiami metalowymi zawierająca system monitoringu opraw oświetlenia awaryjnego MAKS PRO II wg AMATECH-AMABUD	kpl	1
105	KNR 514/101/3	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 100 kg - RG (montaż wnękowy) R = 1,100 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
106	KNR 514/101/1	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 20 kg - Rpc (montaż wnękowy) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
9	Element	<b>Kody CPV: 45315600-4 Instalacje niskiego napięcia 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych POMIARY.</b>		
	Wyliczenie ilości robót:			
		RAZEM:	0,0000	
107	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	8
108	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	40
109	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	10
110	KNNR 5/1307/6	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacji i przekaźników sygnalizacyjnych, przekaźnik czasowy	pomiar	1
111	KNNR 502/1518/1	Pomiar rezystancji uziomu lub linki odgromowej R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	10
112	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	48
113	KNNR 5/1302/2	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 3-żyłowy	odcinek	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
10	Element	<b>Kody CPV: 45410000-4 Tynkowanie 44111800-9 Zaprawa (murarska) ROBOTY POZOSTAŁE.</b>		
114	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25 mm	m	2 880,0
115	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		93,0+94,0+10,0		197,0000
		RAZEM:	197,0000	m
116	KNNR 5/1208/3	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 100 mm	m	48,8
117	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,025*0,025*2880,0		1,8000
		0,05*0,05*197,0		0,4925
		0,15*0,08*48,8		0,5856
		RAZEM:	2,8781	m3
118	KNR 401/705/7 (2)	Wykonanie pasów tynków zwykłych kategorii III na zamurowanych bruzdach na murach z cegieł lub ścianach z betonu, bruzdy z przewodami elektrycznymi, pas do 10 cm	m	48,8

## NAKŁADY.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	<b>Kody CPV: 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych</b> <b>32321200-1 Urządzenia audiowizualne</b> <b>Przebudowa i termomodernizacja świetlicy wiejskiej w Zbójnie wraz z infrastrukturą techniczną.</b>					
1	Element	<b>Kody CPV: 45317000-2 Inne instalacje elektryczne</b> <b>DEMONTAŻ INSTALACJI.</b>					
1	Kalkulacja własna	Demontaż istniejącej instalacji elektrycznej.	kpl		1		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	360	360,00000		
2	KNR 401/106/4	Usunięcie gruzu z parteru budynku - ANALOGIA	m3		1,2		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	4,54	5,44800		
3	KNR 404/1107/1 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1`km, z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, samochód do 5`t	t		1,02		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	1,71	1,74420		
		<b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy do 5`t (1)	m-g	0,83	0,84660		
4	KNR 404/1107/4 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1`km, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1`km odległości ponad 1`km, samochód do 5`t	t		1,02		
		<b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy do 5`t (1)	m-g	0,036	0,03672		
5	wg MP poz.718 (od lipca 2016)	Opłata na wysypisku za przyjęcie - odpady elektryczne i elektroniczne	t		1,02		
		<b>Materiały</b> Opłata na wysypisku za przyjęcie - 16 02 14 (elektryczne i elektroniczne) zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13 (wg MP poz.718, lipiec 2016)	t	1	1,02000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2	Element	<b>Kody CPV: 45233292-2 Instalowanie urządzeń ochronnych</b> <b>45312311-0 Montaż instalacji piorunochronnej</b> <b>31216200-5 Przewodniki piorunochronowe</b> <b>31216100-4 Piorunochrony</b> <b>INSTALACJA ODGROMOWA.</b>					
6	KNR 401/339/1	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły	m		<b>48,8</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	1,12	54,65600		
7	KNR 508/606/3	Montaż zwodów poziomych i pionowych naprężanych z pręta o średnicy do 10 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach, zwody pionowe, ściana (systemowe 6,0m) R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000	m		<b>48,0</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,3074	22,13280		
		<b>Materiały</b>					
		Pręt stalowy ocynkowany, okrągły do instalacji odgromowych fi 8 mm	m	1,04	49,92000		
		Uchwyt rynnowy 1xM8x30, drut fi 5-10 mm, seria Gold	szt	0,33333	16,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
8	KNR 508/604/4	Montaż zwodów poziomych nienaprężanych z pręta o średnicy do 10 mm, dach płaski, wsporniki klejone	m		<b>240,0</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,1932	46,36800		
		<b>Materiały</b>					
		Pręt stalowy ocynkowany, okrągły do instalacji odgromowych fi 8 mm	m	1,04	249,60000		
		Uchwyt przyklejany z metalową podstawą, H=9 cm, podstawa czarna, drut fi 5-10 mm, seria Gold	szt	1,01	242,40000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
9	KNR 508/802/1	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w cegle, głębokość do 8 cm i średnicy do 10 mm	szt		<b>16</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,0462	0,73920		
10	KNR 508/809/4	Osadzenie w podłożu kołków, kołki kotwiące M10, na ścianie	szt		<b>16</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,0168	0,26880		
		<b>Materiały</b>					
		Kołki kotwiące	szt	1	16,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
11	KNR 508/611/5	Montaż uziomu powierzchniowego, głębokość wykopu do 0,8 m, grunt kategorii III	m		<b>20,0</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	1,1623	23,24600		
		<b>Materiały</b>					
		Bednarka ocynkowana St0S 30x4 mm	m	1,04	20,80000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	0,6086	12,17200		
12	KNR 508/602/13	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka do 120 mm <sup>2</sup> na wspornikach na kołkach wstrzeliwanych	m		<b>15,0</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,2186	3,27900		
		<b>Materiały</b>					
		Bednarka ocynkowana St0S 25x4 mm	m	1,04	15,60000		
		Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	1,11	16,65000		
		Wsporniki ściennie	szt	1,01	15,15000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	0,1145	1,71750		



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
13	KNR 508/602/3	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka do 120 mm <sup>2</sup> na wspornikach na cegle, kucie mechaniczne	m		10,0		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,2607	2,60700		
		<b>Materiały</b>					
		Bednarka ocynkowana 25x4 mm (malowana w żółto-zielone pasy)	m	1,04	10,40000		
		Wsporniki ścienne	szt	1,01	10,10000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	0,1365	1,36500		
14	KNR 508/401/4	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe w cegle - do 4 otworów	szt		2		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	1,59	3,18000		
		<b>Materiały</b>					
		Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	0,24	0,48000		
15	KNR 508/403/2	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5 kg, ilość otworów mocujących do 4 - szyna wyrównawcza R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000	szt		2		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,27	1,08000		
		<b>Materiały</b>					
		Szyna ekwipotencjalizacyjna 1802-5 FS - OBO Bettermann	szt	1	2,00000		
16	KNR 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5 kg, ilość otworów mocujących do 2 - zaciski probiercze w skrzynkach	szt		10		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,22	2,20000		
		<b>Materiały</b>					
		Skrzynka kontrolna (probiercza) 150x150x100 mm, wzmocniona (montaż w kostce brukowej)	szt	1	10,00000		
		Złącze kontrolne (probiercze) 4xM6x16, B do 30 mm, drut fi 5-8 mm, seria Gold	szt	1	10,00000		
17	KNR 508/617/1	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie, spawanie w wykopie, uziemienie z bednarki 120 mm <sup>2</sup>	szt		10		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,2479	2,47900		
		<b>Sprzęt</b>					
		Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	0,1298	1,29800		
18	KNR 201/701/2 (2)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8 m	m		16,0		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,7448	11,91680		
19	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4 m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		16,0		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,0132	0,20170		
		<b>Materiały</b>					
		Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,056	0,89600		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		<b>Sprzęt</b>					
		Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	0,008	0,12800		
20	KNR 510/303/1	Układanie rur ochronnych z PE w wykopie, rura do Fi 75 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		16,0		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,1342	2,05058		
		<b>Materiały</b>					
		Rura osłonowa z HDPE typ SRS 75/66 "AROT"	m	1,04	16,64000		
		Kolanko 45 st. KFS 75 do rur osłonowych AROT	szt	0,0625	1,00000		
		Kolanko 90 st. KNS 75 do rur osłonowych AROT	szt	0,0625	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		<b>Sprzęt</b>					
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,0039	0,06240		
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0055	0,08800		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
21	KNR 508/608/1	Układanie bednarki, w kanałach lub tunelach luzem, przekrój bednarki do 120 mm <sup>2</sup> - w rurze R = 1,150 M = 1,000 S = 1,000	m		16,0		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,153	2,81520		
		<b>Materiały</b>					
		Bednarka ocynkowana St0S 30x4 mm	m	1,04	16,64000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
22	KNR 502/1518/1	<b>Sprzęt</b>					
		Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	0,0801	1,28160		
		Pomiar rezystancji uziomu lub linki odgromowej R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		10		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	8,03	76,68650		
		<b>Sprzęt</b>					
		Miernik oporności uziemień	m-g	1,18	11,80000		
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	3,43	34,30000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3	Element	<b>Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne</b> <b>44322100-4 Kanały kablowe</b> <b>44141000-0 Rurki kablowe</b> <b>44212300-2 Konstrukcje i ich części</b> <b>MONTAŻ TRAS.</b>					
23	KNR 403/1001/32	Wykucie bruzd dla rur RIP36, RIS36, RL47 ręcznie, podłoże: cegła - ANALOGIA (cegła pod 60mm) R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000	m		93,0		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,6993	97,55235		
24	KNR 508/101/3	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglanym	m		93,0		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,2338	21,74340		
		<b>Materiały</b>					
		Kołki rozporowe plastikowe Fi 8 mm	szt	2,1	195,30000		
		Uchwyty do rur elektroinstalacyjnych fi 60	szt	2,1	195,30000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
25	KNR 508/107/4	Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi 47 mm - ANALOGIA (cegła pod 60mm)	m		93,0		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,1313	12,21090		
		<b>Materiały</b>					
		Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL60	m	1,04	96,72000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
26	KNR 403/1001/32	Wykucie bruzd dla rur RIP36, RIS36, RL47 ręcznie, podłoże: cegła	m		30,0		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,6993	20,97900		
27	KNR 508/101/3	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglanym	m		30,0		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,2338	7,01400		
		<b>Materiały</b>					
		Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,1	63,00000		
		Uchwyty do rur elektroinstalacyjnych fi 40	szt	2,1	63,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
28	KNR 508/107/4	Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi 47 mm	m		30,0		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,1313	3,93900		
		<b>Materiały</b>					
		Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL40	m	1,04	31,20000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
29	KNR 403/1001/9	Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 mechanicznie, podłoże: cegła	m		94,0		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,1103	10,36820		
30	KNR 508/101/3	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglanym	m		94,0		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,2338	21,97720		
		<b>Materiały</b>					
		Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,1	197,40000		
		Uchwyty do rur elektroinstalacyjnych fi 20	szt	2,1	197,40000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
31	KNR 508/107/1	Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi 20 mm	m		94,0		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,0914	8,59160		
		<b>Materiały</b>					
		Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL20	m	1,04	97,76000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
32	KNR 403/1001/21	Wykucie bruzd dla rur RIP23, RIS21, RL28 ręcznie, podłoże: beton	m		10,0		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,6027	6,02700		
33	KNR 508/101/4	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m		10,0		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,2609	2,60900		
		<b>Materiały</b>					
		Kołki rozporowe plastikowe Fi 8 mm	szt	2,1	21,00000		
		Uchwyty do rur elektroinstalacyjnych fi 40	szt	2,1	21,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
34	KNR 508/108/1	Rury winidurkowe układane p/t w betonie w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd, rura Fi 20 mm	m		10,0		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,1114	1,11400		
		<b>Materiały</b>					
		Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL20	m	1,04	10,40000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
35	AT 17/101/1	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm techniką diamentową w betonie zbrojonym, otwór o średnicy 40 mm	cm		100,0		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,053	5,30000		
		<b>Materiały</b>					
		Wiertło koronkowe (z wieńcem diamentowym) typ H01-RC42 średnica 42mm (uchwyt 1 1/4")	szt	0,00125	0,12500		
		Woda (sieć gminna) - po 06-2019 przez 12 m-cy	m3	0,0022	0,22000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Wiertnica o mocy do 3 kW	m-g	0,022	2,20000		
36	AT 17/103/1	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm techniką diamentową w cegle, otwór o średnicy 40 mm	cm		400,0		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,037	14,80000		
		<b>Materiały</b>					
		Wiertło koronkowe (z wieńcem diamentowym) typ H01-RC42 średnica 42mm (uchwyt 1 1/4")	szt	0,0009	0,36000		
		Woda (sieć gminna) - po 06-2019 przez 12 m-cy	m3	0,0014	0,56000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Wiertnica diamentowa do otworów w elementach żelbetowych (bez kosztu wiertła) uchwyt fi ponad 30 mm	m-g	0,014	5,60000		
37	KNR 403/1008/2	Montaż przepustów rurowych o długość przepustu do 1 m, na ścianie, rura Fi do 40 mm	szt		11		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,1208	1,32880		
		<b>Materiały</b>					
		Rura stalowa ze szwem, średnia, ocynkowana fi 40mm	m	0,92727	10,20000		
		Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL40	m	0,94545	10,40000		
		Pianka ognioochronna CP 660 INT, EI 120 - opakowanie ciśnieniowe (300ml/2,2dm3).	szt	0,27273	3,00000		
		Przepust gazo- i wodoszczelny FHE 38/16/2 z rury z tworzywa	kpl	0,09091	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	4			
38	KNR 508/704/6 (1)	Montaż elementów konstrukcyjnych, przykręcanie do gotowego podłoża na stropie, ilość mocowań 2, uchwyt	szt		44		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,0945	4,15800		
		<b>Materiały</b>					
		Uchwyty podtrzymujące konstrukcji tras kablowych (do drabinek, koryt itp.)	szt	1	44,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
39	KNR 508/705/7	Przykręcanie korytek U575, do gotowych otworów, szerokości do 100 mm - ANALOGIA (typ 605)	m		<b>64,0</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,1576	10,08640		
		<b>Materiały</b>					
		Korytka kablowe ze stali ocynkowanej, wg OBO Bettermann - MKS 605 FS (nr kat.6055052)	m	1,02	65,28000		
		Akcesoria (drobne - kotwiące) pod wsporniki korytek kablowych ze stali ocynkowanej, wg kat. OBO Bettermann (na 1m/dług.) - do ścian	kg	0,55	35,20000		
		Uchwyt (obejma) kablowa nr kat.1360140 ; typ 732 14 GTP - OBO Bettermann	szt	0,84375	54,00000		
		Przekładka z blachy miedziowanej 100x100x1,0 mm	szt	0,84375	54,00000		
40	KNR 201/701/2 (2)	<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
41	KNR 510/301/1	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8 m	m		<b>10,0</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,7448	7,44800		
42	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4 m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		<b>10,0</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,0132	0,12606		
		<b>Materiały</b>					
		Piasek zwykły	m3	0,056	0,56000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		<b>Sprzęt</b>					
43	KNR 201/704/2 (2)	Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	0,008	0,08000		
		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4 m - na rurach R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		<b>10,0</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,0132	0,12606		
		<b>Materiały</b>					
		Piasek zwykły	m3	0,056	0,56000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
44	KNR 201/704/2 (2)	<b>Sprzęt</b>					
		Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	0,008	0,08000		
45	KNR 201/704/2 (2)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.6 m	m		<b>10,0</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,3078	3,07800		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
4	Element	<b>Kody CPV: 31210000-1 Elektryczna aparatura do wyłączania lub ochrony obwodów elektrycznych</b> <b>31221000-1 Przełączniki elektryczne</b> <b>31680000-6 Elektryczne artykuły i akcesoria</b> <b>31681100-4 Styki elektryczne</b> <b>MONTAŻ OSPRZĘTU INSTALACYJNEGO.</b>					
44	KNR 403/1010/7	Mechaniczne wykucie wnęki, na podłożu ceglanym o objętości do 0,1`dm3	<b>szt</b>		<b>118</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,0557	6,57260		
45	KNR 508/401/7	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w cegle - do 2 otworów	<b>szt</b>		<b>118</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,11	12,98000		
		<b>Materiały</b>					
		Kołki rozporowe plastikowe	szt	2	236,00000		
		Wkręty 5x40mm (do kołków rozporowych)	szt	2	236,00000		
46	KNR 403/1010/2	Mechaniczne wykucie wnęki, na podłożu gipsowym lub gazobetonowym o objętości do 0,25`dm3	<b>szt</b>		<b>32</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,0357	1,14240		
47	KNR 508/401/8	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w cegle - do 4 otworów	<b>szt</b>		<b>32</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,22	7,04000		
		<b>Materiały</b>					
		Kołki rozporowe plastikowe	szt	4	128,00000		
		Wkręty do metalu ze stali szlachetnej 4,2 x 12 mm	szt	4	128,00000		
48	KNR 508/403/2	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5`kg, ilość otworów mocujących do 4 - ANALOGIA (wył. ppoż) R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000	<b>szt</b>		<b>1</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,27	0,54000		
		<b>Materiały</b>					
		Rozdzielnica PPOŻ podtynkowa 95PPWC11PT z przyciskiem sterowniczym, IP55	szt	1	1,00000		
49	KNR 508/302/7	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 6`mm2	<b>szt</b>		<b>106</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,5086	53,91160		
		<b>Materiały</b>					
		Puszka rozgałęźne z zaciskami WAGO 5x2,5 - podtynkowa, bryzgoszczelna, IP54	szt	0,9434	100,00000		
		Puszka prostokątna z tworzywa z zaciskami śrubowymi - typ K9105 Z, IP55, zaciski 4-10mm2, montaż pod tynkiem	szt	0,03774	4,00000		
		Puszka prostokątna z tworzywa, z zaciskami bezśrubowymi, typ KC9045, IP55 z dławikami ESM, montaż do konstrukcji stalowej	szt	0,01887	2,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
50	KNR 508/308/2	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków bryzgoszczelnych z podłączeniem, łącznik bakelitowy przykręcany, świecznikowy	<b>szt</b>		<b>13</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,2836	3,68680		
		<b>Materiały</b>					
		Łącznik instalacyjny, podtynkowy, z podświetleniem, z puszką podtynkową, każdy z ramką nr kat. 1328 35 02 - moduł W1 HAGER BERKER - jednobiegunowy, (IP55/IK09) nr kat 3086 35 22.	kpl	0,76923	10,00000		
		Łącznik instalacyjny, podtynkowy, z podświetleniem, z puszką podtynkową, każdy z ramką nr kat. 1328 35 02 - moduł W1 HAGER BERKER - jednobiegunowy, (IP55/IK09) nr kat. 3055 35 12	kpl	0,23077	3,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
51	KNR 506/1608/1	Instalowanie barier iskrobezpiecznych do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek (ANALOGIA) R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000	<b>szt</b>		<b>5</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	3,68	27,60000		
		<b>Materiały</b>					
		Śruby stalowe dokładne M6 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,035	0,17500		
		Czujnik ruchu i obecności, wg katalogu LUXOMAT/BEGA - obecności do montażu na stropie, kątu czuwania 360stopni, klasa IP54, klasa ochrony II, zasięg do 8mb	szt	1	5,00000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
52	KNR 508/303/14	Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego z wymiennymi wylotami z podłączeniem, puszeki 85x105 mocowane bezśrubowo, 4 wyloty, przewody do 16 mm <sup>2</sup>	szt		6		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,4969	2,98140		
		<b>Materiały</b> Puszka prostokątna z tworzywa z zaciskami śrubowymi - typ K9105 Z, IP55, zaciski 4-10mm <sup>2</sup> , montaż pod tynkiem	szt	1,02	6,12000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
53	KNR 508/309/9	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 4.0 mm <sup>2</sup> wodoszczelne, 3P+Z 16A, przykręcane	szt		24		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,2674	6,41760		
		<b>Materiały</b> Gniazdo wtyczkowe, podtynkowe 16A/250V, klasy IP55 np. moduł BERKER W1, biały mat, nr kat. 67 6880 35 12 + ramka jednokrotna do montażu podtynkowego nr kat.1328 35 20. Zestaw wg HAGER Berker.	kpl	1,02	24,48000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
54	KNR 708/301/2	Układ sterowania elektrycznego - ANALOGIA (zestaw wnękowy)	układ		1		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	6,39	6,39000		
		<b>Materiały</b> Zestaw wnękowy : obudowa OMK 30 40 21 z płytą montażową, na płycie : gniazdo podwójne 2x16A/250, IP55 + dwa gniazda pojedyncze 16A/250V, IP55 - gniazda wg PLEXO55s	kpl	1	1,00000		
		<b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,1	0,10000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
5	Element	<b>Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne</b> <b>45315600-4 Instalacje niskiego napięcia</b> <b>31524100-6 Oprawy oświetleniowe sufitowe</b> <b>31524200-7 Oprawy oświetleniowe ściennie</b> <b>OPRAWY OŚWIETLENIOWE.</b>					
55	KNR 508/502/10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w betonie na 4 kołkach kotwiących	<b>kpl</b>		<b>79</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,27	21,33000		
		<b>Materiały</b>					
		Kołki kotwiące	szt	4	316,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
56	KNR 508/502/6	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w cegle na 4 kołkach kotwiących	<b>kpl</b>		<b>7</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,21	1,47000		
		<b>Materiały</b>					
		Kołki kotwiące	szt	4	28,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
57	KNNR 5/502/4	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetłówkowe poczwórne, do 40'W - ANALOGIA	<b>kpl</b>		<b>86</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,92	79,12000		
		<b>Materiały</b>					
		Oprawa naścienna, okrągła, z kloszem satynowym, klasy IP65/IK08, z wbudowanym mikrofalowym czujnikiem ruchu o zasięgu do 10m, kąt świecenia 120 stopni, z regulacją czułości zmierzchowej. Źródło światła LED30W/2400lm/4000K. Montaż do ściany	kpl	0,05814	5,00000		
		Oprawa oświetlenia ogólnego, nastropowa, odporna na wodę i pył. Korpus wykonany metodą wtryskową z szarego PC. Klosz akrylowy z PMMA, opalizowany, zapinany zapinkami z V2A. Płyta montażowa z blachy stalowej lakierowanej na biało. Klasa IP65/IK07. Statecznik EVG. Rozsył medium. Długość oprawy 1235mm. Oprawa przystosowana do łączenia przelotowego. Montaż do stropu. Źródło światła : LEDn/t 35W, 4050lm/4000K	kpl	0,04651	4,00000		
		Oprawa nastropowa. Korpus wytłaczany z blachy stalowej, malowany proszkowo na kolor biały. Klosz akrylowy z PMMA, opalizowany. Klasa IP40/IK07. Źródło światła LEDn/t 51W, 5900lm/4000K. Długość oprawy 1235mm. Oprawa przystosowana do łączenia przelotowego. Montaż do stropu. Oprawa nastropowa. Korpus wytłaczany z blachy stalowej, malowany proszkowo na kolor biały. Klosz z plexi, opalizowany. Klasa IP44/IK07. Źródło światła LEDn/t 27W, 3000lm/4000K. Montaż do stropu. Oprawa 350x350x100mm	kpl	0,25581	22,00000		
		Oprawa oświetlenia ogólnego, nastropowa, klasy downlight. obudowa : stal i aluminium. kolor - biały. Odbłyśnik aluminiowy, matowy, fasetonowy. Klosz z PMMA z uszczelką do klasy IPO44. klasa IP44/IK07. Źródło światła : LEDn/t 24W, 2500lm/4000K. Montaż do stropu. Średnica oprawy 242mm, wysokość 238mm	kpl	0,15116	13,00000		
		Oprawa nastropowa. Korpus wytłaczany z blachy stalowej, malowany proszkowo na kolor biały. Klosz z plexi, opalizowany. Klasa IP40/IK07. Źródło światła LEDn/t 27W, 3000lm/4000K. Montaż do stropu. Oprawa 350x350x100mm	kpl	0,10465	9,00000		
		Oprawa oświetlenia ogólnego, nastropowa, odporna na wodę i pył. Korpus wykonany metodą wtryskową z szarego PC. Klosz wykonany przezroczystego PC pokryty folią opalową, zapinany zapinkami z V2A. Płyta montażowa z blachy stalowej lakierowanej na biało. Klasa IP65/IK07. Statecznik EVG. Rozsył medium. Źródło światła : LEDn/t 18W, 1700lm/4000K. Długość oprawy 610mm. Montaż - do korytka kablowego.	kpl	0,26744	23,00000		
		Lampa owadobójcza model Plus Zap 80 Biała (promieniowanie niewidzialne urządzenia owadobójczego wykorzystywane jest do wabienia owadów latających, takich jak muchy, ćmy, komary i innych, następnie siateczka znajdująca się pod wysokim napięciem zabija owady prądem elektrycznym. Urządzenie nie wykorzystuje żadnych substancji chemicznych, nie emituje oparów, zapachu, nie rozpyla żadnych substancji, nie brudzi, nie zanieczyszcza środowiska). Zasięg 120m2 - 240m2	kpl	0,09302	8,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5	2,00000		



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
58	KNR 508/502/5	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w cegle na 2 kołkach kotwiących	kpl		36		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,11	3,96000		
		<b>Materiały</b>					
		Kołki kotwiące	szt	2	72,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
59	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 20' W - ANALOGIA (awaryjne i ewakuacyjne) R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000	kpl		36		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,62	33,48000		
		<b>Materiały</b>					
		Oprawa oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego. Oprawa z źródłem światła LED, autonomiczna, z inwerterem 1-godzinny, przystosowana do centralnego testowania (CT), mocowane do stropów - DISCRET DN1 LED, 16 x 0,1W/209lm, IP44	kpl	0,44444	16,00000		
		Oprawa oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego. Oprawa z źródłem światła LED, autonomiczna, z inwerterem 1-godzinny, przystosowana do centralnego testowania (CT), mocowane do stropów - ALFA 3 LED, 4 x 1W/213lm, IP65 + piktogram	kpl	0,19444	7,00000		
		Oprawa oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego. Oprawa z źródłem światła LED, autonomiczna, z inwerterem 1-godzinny, przystosowana do centralnego testowania (CT), mocowane do ściany - ALFA 3 LED, zewnętrzna, do -25stC, asymetryczny rozsył, 4 x 1W/133lm	kpl	0,16667	6,00000		
		Oprawa oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego. Oprawa z źródłem światła LED, autonomiczna, z inwerterem 1-godzinny, przystosowana do centralnego testowania (CT), ALFA 3 LED, 4 x 1W/213lm, IP65 + piktogram, montaż do ściany	kpl	0,05556	2,00000		
		Oprawa oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego. Oprawa z źródłem światła LED, autonomiczna, z inwerterem 1-godzinny, przystosowana do centralnego testowania (CT), ALFA 3 LED, asymetryczny rozsył, 4 x 1W/133lm montaż śrubami do obejmy kablowej	kpl	0,13889	5,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
6	Element	<b>Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne</b> <b>45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych</b> <b>45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego</b> <b>45315600-4 Instalacje niskiego napięcia</b> <b>44322400-7 Zaciski kablowe</b> <b>31224400-6 Kable przyłączeniowe</b> <b>45314310-7 Układanie kabli</b> <b>UKŁADANIE KABLI I PRZEWODÓW.</b>					
60	KNR 510/114/4	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 5,5' kg/m - YKYžo 4x120mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	<b>m</b>		<b>8,0</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,4655	3,55642		
		<b>Materiały</b>					
		Kabel YKYžo 0,6/1kV 4x120' mm2 (TF Kable)	m	1,04	8,32000		
		Benzyna do ekstrakcji - w opakowaniu	dm3	0,005	0,04000		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,08	0,64000		
		Spoiwo cynowo-ołowiane LC 60	kg	0,0007	0,00560		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,07	0,56000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		<b>Sprzęt</b>					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0046	0,03680		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4' t	m-g	0,0046	0,03680		
		Samochód dostawczy do 0.9' t (1)	m-g	0,0067	0,05360		
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,0046	0,03680		
61	KNR 510/114/3	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 3,0' kg/m - YKXSžo 5x50mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	<b>m</b>		<b>103,0</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,2224	21,87638		
		<b>Materiały</b>					
		Kabel YKXSžo 0,6/1kV 5x50' mm2 (TF Kable)	m	1,04	107,12000		
		Benzyna do ekstrakcji - w opakowaniu	dm3	0,005	0,51500		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,08	8,24000		
		Spoiwo cynowo-ołowiane LC 60	kg	0,0005	0,05150		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0531	5,46930		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		<b>Sprzęt</b>					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0045	0,46350		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4' t	m-g	0,0045	0,46350		
		Samochód dostawczy do 0.9' t (1)	m-g	0,0067	0,69010		
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,0045	0,46350		
62	KNR 510/114/2	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 1,0' kg/m - H07RN-F 5x10mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	<b>m</b>		<b>134,0</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,1333	17,05840		
		<b>Materiały</b>					
		Kabel H07RN-F 5x10mm2	m	1,04	139,36000		
		Benzyna do ekstrakcji - w opakowaniu	dm3	0,005	0,67000		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,08	10,72000		
		Spoiwo cynowo-ołowiane LC 60	kg	0,0004	0,05360		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,04	5,36000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		<b>Sprzęt</b>					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0044	0,58960		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4' t	m-g	0,0044	0,58960		
		Samochód dostawczy do 0.9' t (1)	m-g	0,0067	0,89780		
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,0044	0,58960		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
63	KNR 510/114/1	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5' kg/m - H07RN-F 5x4mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	<b>m</b>		<b>30,0</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,0992	2,84208		
		<b>Materiały</b>					
		Kabel H07RN-F 5x4mm2	m	1,04	31,20000		
		Benzyna do ekstrakcji - w opakowaniu	dm3	0,003	0,09000		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,08	2,40000		
		Spoivo cynowo-ołowiane LC 60	kg	0,0002	0,00600		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0361	1,08300		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		<b>Sprzęt</b>					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0043	0,12900		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0043	0,12900		
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,0067	0,20100		
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,0043	0,12900		
64	KNR 510/114/1	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5' kg/m - YKYžo 4x2,5mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	<b>m</b>		<b>50,0</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,0992	4,73680		
		<b>Materiały</b>					
		Kabel YKYžo 0,6/1kV 4x2,5 mm2 (TF Kable)	m	1,04	52,00000		
		Benzyna do ekstrakcji - w opakowaniu	dm3	0,003	0,15000		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,08	4,00000		
		Spoivo cynowo-ołowiane LC 60	kg	0,0002	0,01000		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0361	1,80500		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		<b>Sprzęt</b>					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0043	0,21500		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0043	0,21500		
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,0067	0,33500		
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,0043	0,21500		
65	KNR 510/114/1	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5' kg/m - YKYžo 3x1,5mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	<b>m</b>		<b>15,0</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,0992	1,42104		
		<b>Materiały</b>					
		Kabel YKYžo 0,6/1kV 3x1,5 mm2 (TF Kable)	m	1,04	15,60000		
		Benzyna do ekstrakcji - w opakowaniu	dm3	0,003	0,04500		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,08	1,20000		
		Spoivo cynowo-ołowiane LC 60	kg	0,0002	0,00300		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0361	0,54150		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		<b>Sprzęt</b>					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0043	0,06450		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0043	0,06450		
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,0067	0,10050		
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,0043	0,06450		
66	KNR 510/118/1	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 0,5' kg/m - YKYžo 3x1,5mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	<b>m</b>		<b>64,0</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,124	7,57888		
		<b>Materiały</b>					
		Kabel YKYžo 0,6/1kV 3x1,5 mm2 (TF Kable)	m	1,04	66,56000		
		Benzyna do ekstrakcji - w opakowaniu	dm3	0,002	0,12800		
		Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	0,0007	0,04480		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,05	3,20000		
		Spoivo cynowo-ołowiane LC 60	kg	0,0003	0,01920		
		Sznur azbestowy pleciony suchy Fi 10 mm	kg	0,0007	0,04480		
		Taśma izolacyjna DENSO plastyczna	m2	0,0002	0,01280		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,005	0,32000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		<b>Sprzęt</b>					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0044	0,28160		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0044	0,28160		
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,0067	0,42880		
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,0044	0,28160		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
67	KNR 510/118/1	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 0,5'kg/m - YKY 2x1,5mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	<b>m</b>		<b>60,0</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,124	7,10520		
		<b>Materiały</b>					
		Kabel YKY 0,6/1kV 2x1,5' mm2 (TF Kable)	m	1,04	62,40000		
		Benzyna do ekstrakcji - w opakowaniu	dm3	0,002	0,12000		
		Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	0,0007	0,04200		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,05	3,00000		
		Spoiwo cynowo-ołowiane LC 60	kg	0,0003	0,01800		
		Sznur azbestowy pleciony suchy Fi' 10' mm	kg	0,0007	0,04200		
		Taśma izolacyjna DENSO plastyczna	m2	0,0002	0,01200		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,005	0,30000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		<b>Sprzęt</b>					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0044	0,26400		
68	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6' mm2 Cu, 12' mm2 Al - skrętka UTP 5e	<b>m</b>		<b>10,0</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,0347	0,34700		
		<b>Materiały</b>					
		Przewód (skrętka) UTP 4x2x0,5 LSOH kat. 5e	m	1,04	10,40000		
69	KNR 403/1001/5	<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych ręcznie, podłoże: cegła	<b>m</b>		<b>2 880,0</b>		
70	KNR 508/209/2 (5)	<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,1586	456,76800		
		<b>Materiały</b>					
		Przewód HDGs 300/500V 2x1,5mm2 (TF Kable)	m	1,04	10,40000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
71	KNR 508/209/5 (1)	Przewody płaskie układane w tynku na innym podłożu niż beton, przekrój żył do 7.5' mm2 - YDYp 2x1,5mm2	<b>m</b>		<b>230,0</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,0609	14,00700		
		<b>Materiały</b>					
		Przewód YDYp 450/750V 2x1,5' mm2 (TF Kable)	m	1,04	239,20000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
72	KNR 508/209/5 (1)	Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Przewody płaskie układane w tynku na innym podłożu niż beton, przekrój żył do 7.5' mm2 - YDYp żo 3x1,5mm2	<b>m</b>		<b>1 080,0</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,0609	65,77200		
		<b>Materiały</b>					
		Przewód YDYpżo 450/750V 3x1,5' mm2 (TF Kable)	m	1,04	1 123,2000		
73	KNR 508/209/5 (1)	<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Przewody płaskie układane w tynku na innym podłożu niż beton, przekrój żył do 7.5' mm2 - YDYp żo 3x2,5mm2	<b>m</b>		<b>1 560,0</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,0609	95,00400		
		<b>Materiały</b>					
74	KNNR 5/1206/1	Przewód YDYpżo 450/750V 3x2,5' mm2 (TF Kable)	m	1,04	1 622,4000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Podłączenie silników w obudowie specjalnej, przewód lub kabel Cu, 3-żyłowy, do 6' mm2	<b>szt</b>		<b>4</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	1,07	4,28000		
75	KNR 403/1017/10	<b>Materiały</b>					
		Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach miedzianych K 2,5 mm2	szt	3	12,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
75	KNR 403/1017/10	Mechaniczne wiercenie otworów w metalu, Fi otworu do 10' mm, głębokość wiercenia do 5' mm	<b>otwór</b>		<b>16</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,0242	0,38720		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
76	KNR 708/401/1	Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny (wyłączniki serwisowe wentylatorów dachowych)	<b>układ</b>		<b>4</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	3,59	14,36000		
		<b>Materiały</b> Wyłącznik serwisowy GS3/16A/IP55, montowany do konstrukcji wentylatora	szt	1	4,00000		
		<b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,08	0,32000		
77	KNNR 5/1206/7	Podłączenie silników w obudowie specjalnej, przewód lub kabel Cu, 5-żyłowy, do 6 mm2	<b>szt</b>		<b>4</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	1,77	7,08000		
		<b>Materiały</b> Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 4mm2	szt	5	20,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
78	KNNR 5/726/11	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, do 120 mm2	<b>szt</b>		<b>2</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	3,65	7,30000		
		<b>Materiały</b> Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 120 mm2	szt	4	8,00000		
		Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 120 mm2	szt	1	2,00000		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	1	2,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
79	KNNR 5/726/10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 50 mm2	<b>szt</b>		<b>6</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	2,52	15,12000		
		<b>Materiały</b> Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 50mm2	szt	5	30,00000		
		Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 50 mm2	szt	1	6,00000		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	1	6,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
80	KNNR 5/726/9	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 16 mm2	<b>szt</b>		<b>8</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	1,57	12,56000		
		<b>Materiały</b> Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach miedzianych K 10 mm2	szt	5	40,00000		
		Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 10 mm2	szt	2,5	20,00000		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	1	8,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
81	KNNR 5/726/1	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 1-żyłowy, do 16 mm2	<b>szt</b>		<b>4</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,35	1,40000		
		<b>Materiały</b> Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 16 mm2	szt	1	4,00000		
		Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 16 mm2	szt	1	4,00000		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	1	4,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
7	Element	<b>Kody CPV: 45317000-2 Inne instalacje elektryczne</b> <b>32340000-8 Mikrofony i głośniki</b> <b>32321200-1 Urządzenia audiowizualne</b> <b>32351300-1 Akcesoria do urządzeń audio</b> <b>31211000-8 Tablice i skrzynki bezpiecznikowe</b> <b>INSTALACJA AUDIO.</b>					
82	KNR 510/1007/10	Montaż projektorów na ścianach i konstrukcjach, projektor mocowany śrubami, do 29,0' kg - ANALOGIA (z wieszakiem sufitowym) R = 0,955*3 = 2,865 M = 1,000 S = 1,000	<b>szt</b>		<b>1</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	2,98	8,53770		
		<b>Materiały</b>					
		Projektor Epson EB-U05	szt	1	1,00000		
		Uniwersalny uchwyt sufitowy Peerless PJF3-EXC-W 68,6-109,2 cm	szt	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		<b>Sprzęt</b>					
		Samochód dostawczy do 0.9't (1)	m-g	0,09	0,09000		
83	KNR 708/301/1	Układ sterowania elektrycznego, zespołem siłownik - ANALOGIA (ekran ścienny z napędem elektrycznym)	<b>układ</b>		<b>1</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	45,14	45,14000		
		<b>Materiały</b>					
		Ekran ścienny Suprema Andromeda Elegant IM 234x132 (16:9) powierzchnia projekcyjna 234x132cm, kaseta aluminiowa, sterowanie IR w komplecie, wbudowany w kasę silnik tubowy.	kpl	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Samochód dostawczy do 0.9't (1)	m-g	3,15	3,15000		
84	KNR EM 1/109/3	Montaż szafy wiszącej o masie 15-50 kg	<b>kpl</b>		<b>1</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,6	0,60000		
		<b>Materiały</b>					
		Szafa RACK 19" 9U 450mm dwusekcyjna wisząca R9120227	szt	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Robocizna)	%	1,5			
85	KNR EM 1/109/2	Montaż szafy wiszącej o masie do 15 kg	<b>kpl</b>		<b>1</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,3	0,30000		
		<b>Materiały</b>					
		Szafa RACK 19" 9U 450mm dwusekcyjna wisząca R9120227	szt	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Robocizna)	%	1,5			
86	KNR EM 1/109/9	Montaż wyposażenia szafy, moduł wentylacyjny 1-wentylatorowy	<b>szt</b>		<b>1</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,25	0,25000		
		<b>Materiały</b>					
		Moduł wentylatorowy 19" NWS-LUE/SCH	szt	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Robocizna)	%	1,5			
87	KNR 506/102/9	Instalowanie konsol mikerskich typu pulpitu i panelowego, stojak, 6 wejścia - ANALOGIA (matryca audio + wzmacniacz) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	<b>szt</b>		<b>1</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	14,13	13,49415		
		<b>Materiały</b>					
		Matryca audio ARM 880 (montaż w racku 482mm (19"), 3U)	kpl	1	1,00000		
		Wzmacniacz REV AMP (montaż w racku 19")	szt	1	1,00000		
		Spoivo cynowo-ołowiane LC 60 z kalafonią 5A	kg	0,014	0,01400		
88	KNR EM 1/109/11	Montaż wyposażenia szafy, panel zasilający R = 5,000 M = 1,000 S = 1,000	<b>kpl</b>		<b>1</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,2	1,00000		
		<b>Materiały</b>					
		Panel zasilający 19" 230V (listwa zasilająca 5-gniazdowa, z ogranicznikiem przepięć)	kpl	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Robocizna)	%	1,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
89	KNR 708/401/1	Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny - ANALOGIA (sterownik ścienny LCD)	układ		1		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	3,59	3,59000		
		<b>Materiały</b>					
		Sterownik ścienny LCD, pt, programowalny, do matrycy audio	kpl	1	1,00000		
90	KNR 506/304/5	<b>Sprzęt</b>					
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,08	0,08000		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	3,08	2,94140		
		<b>Materiały</b>					
91	KNR 506/301/2	Instalowanie skrzynek mikrofonowych z 2 gniazdami, skrzynka z sygnalizacją, na stole R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		1		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,52	0,49660		
		<b>Materiały</b>					
		Mikrofon pulpityowy DIMC 1 (do użytkowania z matrycą audio AUDIOCONTROL 12.8)	kpl	1	1,00000		
92	KNR 506/805/12	Spoiwo cynowo-ołowiane LC 60 z kalafonią 5A	kg	0,004	0,00400		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	1,86	14,21040		
		<b>Materiały</b>					
		Apart Audio MASK4-T, kolumna naścienna 100V, 50W	szt	1	4,00000		
93	KNR 506/605/2	Śruby stalowe zgrubne M8x40 z nakrętkami i podkładkami (ocynk ogniowy)	szt	4	16,00000		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,97	3,70540		
		<b>Materiały</b>					
		Gniazdo audio 2xRCA MODUL 1M biały błyszczący, podtynkowe, z ramką	kpl	1	4,00000		
94	KNR 403/1001/9	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	0,03	0,12000		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,1103	11,25060		
		<b>Materiały</b>					
		Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 mechanicznie, podłoże: cegła	m		102,0		
95	KNR 508/101/3	<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,2338	23,84760		
		<b>Materiały</b>					
		Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,1	214,20000		
		Uchwyty do rur elektroinstalacyjnych fi 20	szt	2,1	214,20000		
96	KNR 508/107/1	<b>Nakłady pomocnicze</b>	%	2,5			
		<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2,5			
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,0914	9,32280		
		<b>Materiały</b>					
97	KNR 508/207/2	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL20	m	1,04	106,08000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>	%	2,5			
		<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2,5			
		Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 12 mm <sup>2</sup> Cu, 20 mm <sup>2</sup> Al - HDMI-1,3/1,2	m		12,0		
98	KNR 508/207/2	<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,0389	0,46680		
		<b>Materiały</b>					
		Bridge Instalation BIA 1020 (BIA1020) kabel HDMI High Speed - 20m	szt	0,08333	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>	%	2,5			
99	KNR 508/207/2	<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
98	KNR 508/207/2	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 12' mm2 Cu, 20' mm2 Al - MDC 22 50G	m		90,0		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,0389	3,50100		
		<b>Materiały</b>					
		Melodika MDC2250G Gunmetal Edition Przewód głośnikowy OFC klasy 4N 2x2,5mm2 z żyłą BassCore	m	1,04	93,60000		
99	KNR 506/501/1	<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Uruchomienie zespołów realizacji programów, 10 linii wejściowych/wyjściowych - ANALOGIA	zespół		4		
		R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000					
100	KNR 708/301/2	<b>Robocizna razem</b>	r-g	5,57	21,27740		
		Układ sterowania elektrycznego - ANALOGIA (punkty PEL)	układ		2		
		<b>Materiały</b>					
		Punkt elektryczno-logiczny (PEL) sufitowy, pt, wyposażony w gniazdo 16A/250V + gniazdo HDMI, puszka podtynkowa, podwójna + ramka podwójna	kpl	0,5	1,00000		
101	KNR 505/404/1	Punkt elektryczno-logiczny (PEL) ścienny, p/t, wyposażony w dwa gniazda 16A/250V + gniazdo HDMI, + gniazdo 2xRJ45 + puszka podtynkowa, poczwórna + ramka czterokrotna	kpl	0,5	1,00000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Samochód dostawczy do 0.9`t (1)	m-g	0,1	0,20000		
		Uruchomienie stanowisk, stanowisko robocze CMM - ANALOGIA (systemu audio)	szt		1		
		R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000					
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	22,31	21,30605		
		<b>Materiały</b>					
		Wkładka bezpiecznikowa topikowa Bi-Wts 660V, 6A	szt	5	5,00000		
		Spirytus apteczny	dm3	0,2	0,20000		



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
8	Element	<b>Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne</b> <b>45315600-4 Instalacje niskiego napięcia</b> <b>31211100-9 Tablice do aparatury elektrycznej</b> <b>31214500-4 Elektryczne tablice rozdzielcze</b> <b>31224400-6 Kable przyłączeniowe</b> <b>MONTAŻ ROZDZIELNIC.</b>					
102	KNR 401/330/7	Wykucie wnęk w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, głębokość do 1 cegły	m2		2,8		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	7,97	22,31600		
103	KNR 401/709/7	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III (powierzchnia do 0,5 m2), podłoże z cegły, pustaków ceramicznych, betonu; zaprawa cementowa, ściany Krotność=1,5	szt		3		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,66	2,97000		
		<b>Materiały</b>					
		Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 42,5 workowany	t	0,005	0,02250		
		Piasek do zapraw	m3	0,0182	0,08190		
		Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,0009	0,00405		
		Woda (sieć gminna) - po 06-2019 przez 12 m-cy	m3	0,0052	0,02340		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Betoniarka wolnospadowa elektryczna 50 dm3	m-g	0,03	0,13500		
		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t	m-g	0,03	0,13500		
104	wg danych w projekcie	Obudowa wnękowa z drzwiami metalowymi zawierająca system monitoringu opraw oświetlenia awaryjnego MAKSPRO II wg AMATECH-AMABUD	kpl		1		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	30	30,00000		
		<b>Materiały</b>					
		System monitoringu opraw oświetlenia awaryjnego MAKSPRO-II wg AMATECH-AMABUD (w budowie wnękowej z drzwiami metalowymi)	kpl	1	1,00000		
		Koncentrator do systemu monitoringu opraw oświetlenia awaryjnego MKSPRO-II	szt	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	10			
105	KNR 514/101/3	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekąźnikowych i nastawczych, masa do 100 kg - RG (montaż wnękowy) R = 1,100 M = 1,000 S = 1,000	szt		1		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	6,36	6,99600		
		<b>Materiały</b>					
		Tablica rozdzielcza RG (wg projektu "Przebudowa i termomodernizacja świetlicy wiejskiej w Zbójnie wraz z infrastrukturą techniczną")	kpl	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,08	0,08000		
106	KNR 514/101/1	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekąźnikowych i nastawczych, masa do 20 kg - Rpc (montaż wnękowy) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		1		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	3,1	2,96050		
		<b>Materiały</b>					
		Tablica rozdzielcza Rpc (wg projektu "Przebudowa i termomodernizacja świetlicy wiejskiej w Zbójnie wraz z infrastrukturą techniczną")	kpl	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,01	0,01000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
9	Element	<b>Kody CPV: 45315600-4 Instalacje niskiego napięcia 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych POMIARY.</b>					
107	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy <b>Robocizna razem</b>	<b>pomiar</b> r-g		<b>8</b> 14,08000		
108	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy <b>Robocizna razem</b>	<b>pomiar</b> r-g		<b>40</b> 52,00000		
109	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza <b>Robocizna razem</b>	<b>próba</b> r-g		<b>10</b> 3,30000		
110	KNNR 5/1307/6	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacji i przekaźników sygnalizacyjnych, przekaźnik czasowy <b>Robocizna razem</b>	<b>pomiar</b> r-g		<b>1</b> 2,38000		
111	KNR 502/1518/1	Pomiar rezystancji uziomu lub linki odgromowej R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 <b>Robocizna razem</b> <b>Sprzęt</b> Miernik oporności uziemień Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	<b>szt</b> r-g m-g m-g		<b>10</b> 76,68650 11,80000 34,30000		
112	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy <b>Robocizna razem</b>	<b>szt</b> r-g		<b>48</b> 24,00000		
113	KNNR 5/1302/2	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 3-żyłowy <b>Robocizna razem</b>	<b>odcinek</b> r-g		<b>1</b> 1,62000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
10	Element	<b>Kody CPV: 45410000-4 Tynkowanie 44111800-9 Zaprawa (murarska) ROBOTY POZOSTAŁE.</b>					
114	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25` mm	<b>m</b>		<b>2 880,0</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,0315	90,72000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
115	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50` mm	<b>m</b>		<b>197,0</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,0525	10,34250		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
116	KNNR 5/1208/3	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 100` mm	<b>m</b>		<b>48,8</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,0788	3,84544		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
117	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej	<b>m3</b>		<b>2,878</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	4,03	11,59834		
		<b>Materiały</b>					
		Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 42,5 workowany	t	0,191	0,54970		
		Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	1,1	3,16580		
		Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,16	0,46048		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
118	KNR 401/705/7 (2)	Wykonanie pasów tynków zwykłych kategorii III na zamurowanych bruzdach na murach z cegieł lub ścianach z betonu, bruzdy z przewodami elektrycznymi, pas do 10` cm	<b>m</b>		<b>48,8</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,44	21,47200		
		<b>Materiały</b>					
		Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 42,5 workowany	t	0,0016	0,07808		
		Piasek do zapraw	m3	0,008	0,39040		
		Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	2	97,60000		
		Woda (sieć gminna) - po 06-2019 przez 12 m-cy	m3	0,002	0,09760		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Betoniarka wolnospadowa elektryczna 50`dm3	m-g	0,01	0,48800		
		Wyciąg jednomasztyowy z napędem elektrycznym 0.5` t	m-g	0,01	0,48800		

## Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość	Pozycje
1.	Cieśle grupa II	r-g	3,904			6
2.	Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej IV	r-g	82,26			54, 76, 83, 89, 100
3.	Elektromonter grupa II	r-g	825,34675			9, 10, 11, 14, 19, 20, 23, 24, 26, 27, 29, 30, 32, 33, 37, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 49, 50, 52, 53, 55, 56, 58, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 69, 75, 82, 94, 95
4.	Elektromonter grupa III	r-g	405,0583			7, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 21, 24, 25, 27, 28, 30, 31, 33, 34, 38, 39, 48, 49, 52, 68, 70, 71, 72, 73, 95, 96, 97, 98, 105, 106
5.	Monter grupa II	r-g	22,06615			51, 87, 90, 92, 93
6.	Monter grupa III	r-g	52,23335			51, 87, 91, 92, 99, 101
7.	Monter grupa IV	r-g	30,7319			92, 99, 101
8.	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	130,835			22, 111
9.	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	22,538			22, 111
10.	Monter-instalator grupa V	r-g	1,8			84, 85, 86, 88
11.	Monter-instalator grupa V.	r-g	0,35			84, 85
12.	Robocizna	r-g	390			1, 104
13.	Robocizna	r-g	20,1			35, 36
14.	Robotnicy	r-g	374,22628			57, 59, 74, 77, 78, 79, 80, 81, 107, 108, 109, 110, 112, 113, 114, 115, 116, 117
15.	Robotnicy grupa I	r-g	109,587			2, 3, 6, 18, 40, 43, 102, 103, 118
16.	Robotnicy grupa II	r-g	2,222			103, 118
17.	Tynkarze grupa III	r-g	15,336			103, 118
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			2 488,5947			

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość	Pozycje
1.	Akcesoria (drobne - kotwiące) pod wsporniki korytek kablowych ze stali ocynkowanej, wg kat. OBO Bettermann (na 1m/dług.) - do ścian	kg	35,2			39
2.	Apart Audio MASK4-T, kolumna naścienna 100V, 50W	szt	4			92
3.	Bednarka ocynkowana 25x4 mm (malowana w żółto-zielone pasy)	m	10,4			13
4.	Bednarka ocynkowana St0S 25x4 mm	m	15,6			12
5.	Bednarka ocynkowana St0S 30x4 mm	m	37,44			11, 21
6.	Benzyna do ekstrakcji - w opakowaniu	dm3	1,758			60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67
7.	Bridge Instalation BIA 1020 (BIA1020) kabel HDMI High Speed - 20m	szt	1			97
8.	Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 42,5 workowany	t	0,65028			103, 117, 118
9.	Czujnik ruchu i obecności, wg katalogu LUXOMAT/BEGA - obecności do montażu na stropie, ką t czuwania 360stopni, klasa IP54, klasa ochrony II, zasięg do 8mb	szt	5			51
10.	Ekran ścienny Suprema Andromeda Elegant IM 234x132 (16:9) powierzchnia projekcyjna 234x132cm, kaseta aluminiowa, sterowanie IR w komplecie, wbudowany w kasetę silnik tubowy.	kpl	1			83
11.	Gniazdo audio 2xRCA MODUL 1M biały błyszczący, podtynkowe, z ramką	kpl	4			93
12.	Gniazdo wtyczkowe, podtynkowe 16A/250V, klasy IP55 np. moduł BERKER W1, biały mat, nr kat. 67 6880 35 12 + ramka jednokrotna do montażu podtynkowego nr kat. 1328 35 20. Zestaw wg HAGER Berker.	kpl	24,48			53
13.	Kabel H07RN-F 5x4mm2	m	31,2			63
14.	Kabel H07RN-F 5x10mm2	m	139,36			62
15.	Kabel YKXSzo 0,6/1kV 5x50 mm2 (TF Kable)	m	107,12			61
16.	Kabel YKY 0,6/1kV 2x1,5 mm2 (TF Kable)	m	62,4			67
17.	Kabel YKYzo 0,6/1kV 3x1,5 mm2 (TF Kable)	m	82,16			65, 66
18.	Kabel YKYzo 0,6/1kV 4x2,5 mm2 (TF Kable)	m	52			64
19.	Kabel YKYzo 0,6/1kV 4x120 mm2 (TF Kable)	m	8,32			60
20.	Kolanko 45 st. KFS 75 do rur osłonowych AROT	szt	1			20
21.	Kolanko 90 st. KNS 75 do rur osłonowych AROT	szt	1			20
22.	Kołki kotwiące	szt	432			10, 55, 56, 58
23.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	838,6			27, 30, 45, 47, 95
24.	Kołki rozporowe plastikowe Fi 8 mm	szt	216,3			24, 33
25.	Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	16,65			12
26.	Koncentrator do systemu monitoringu oprav oświetlenia awaryjnego MKS PRO-II	szt	1			104
27.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 4mm2	szt	20			77
28.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 50mm2	szt	30			79
29.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach miedzianych K 2,5 mm2	szt	12			74
30.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach miedzianych K 10 mm2	szt	40			80
31.	Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 16 mm2	szt	4			81
32.	Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 120 mm2	szt	8			78
33.	Korytka kablowe ze stali ocynkowanej, wg OBO Bettermann - MKS 605 FS (nr kat.6055052)	m	65,28			39
34.	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	0,0868			66, 67
35.	Lampa owadobójcza model Plus Zap 80 Biała (promieniowanie niewidzialne urządzenia owadobójczego wykorzystywane jest do wabienia owadów latających, takich jak muchy, ćmy, komary i innych, następnie siateczka znajdująca się pod wysokim napięciem zabija owady prądem elektrycznym. Urządzenie nie wykorzystuje żadnych substancji chemicznych, nie emituje oparów, zapachu, nie rozpyla żadnych substancji, nie brudzi, nie zanieczyszcza środowiska). Zasięg 120m2 - 240m2	kpl	2			57
36.	Łącznik instalacyjny, podtynkowy, z podświetleniem, z puszką podtynkową, każdy z ramką nr kat. 1328 35 02 - moduł W1 HAGER BERKER - jednobiegunowy, (IP55/IK09) nr kat 3086 35 22.	kpl	10			50
37.	Łącznik instalacyjny, podtynkowy, z podświetleniem, z puszką podtynkową, każdy z ramką nr kat. 1328 35 02 - moduł W1 HAGER BERKER - jednobiegunowy, (IP55/IK09) nr kat. 3055 35 12	kpl	3			50
38.	Matryca audio ARM 880 (montaż w racku 482mm (19"), 3U)	kpl	1			87
39.	Melodika MDC2250G Gunmetal Edition Przewód głośnikowy OFC klasy 4N 2x2,5mm2 z żyłą BassCore	m	93,6			98

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość	Pozycje
40.	Mikrofon pulpitowy DIMC 1 (do użytkowania z matrycą audio AUDIOCONTROL 12.8)	kpl	1			91
41.	Moduł wentylatorowy 19" NWS-LUE/SCH	szt	1			86
42.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKI	szt	53,4			60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 78, 79, 80, 81
43.	Opłata na wysypisku za przyjęcie - 16 02 14 (elektryczne i elektroniczne) zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13 (wg MP poz.718, lipiec 2016)	t	1,02			5
44.	Oprawa nastropowa. Korpus wytłaczany z blachy stalowej, malowany proszkowo na kolor biały. Klosz akrylowy z PMMA, opalizowany. Klasa IP40/IK07. Źródło światła LEDn/t 51W, 5900lm/4000K. Długość oprawy 1235mm. Oprawa przystosowana do łączenia przelotowego. Montaż do stropu.	kpl	22			57
45.	Oprawa nastropowa. Korpus wytłaczany z blachy stalowej, malowany proszkowo na kolor biały. Klosz z plexi, opalizowany. Klasa IP40/IK07. Źródło światła LEDn/t 27W, 3000lm/4000K. Montaż do stropu. Oprawa 350x350x100mm	kpl	23			57
46.	Oprawa nastropowa. Korpus wytłaczany z blachy stalowej, malowany proszkowo na kolor biały. Klosz z plexi, opalizowany. Klasa IP44/IK07. Źródło światła LEDn/t 27W, 3000lm/4000K. Montaż do stropu. Oprawa 350x350x100mm	kpl	13			57
47.	Oprawa ścienna, okrągła, z kloszem satynowym, klasy IP65/IK08, z wbudowanym mikrofalowym czujnikiem ruchu o zasięgu do 10m, kąt świecenia 120 stopni, z regulacją czułości zmierzchovej. Źródło światła LED30W/2400lm/4000K. Montaż do ściany	kpl	5			57
48.	Oprawa oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego. Oprawa z źródłem światła LED, autonomiczna, z inwerterem 1-godzinny, przystosowana do centralnego testowania (CT), ALFA 3 LED, 4 x 1W/213lm, IP65 + piktogram, montaż do ściany	kpl	2			59
49.	Oprawa oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego. Oprawa z źródłem światła LED, autonomiczna, z inwerterem 1-godzinny, przystosowana do centralnego testowania (CT), ALFA 3 LED, asymetryczny rozsył, 4 x 1W/133lm montaż śrubami do obejmy kablowej	kpl	5			59
50.	Oprawa oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego. Oprawa z źródłem światła LED, autonomiczna, z inwerterem 1-godzinny, przystosowana do centralnego testowania (CT), mocowane do stropów - ALFA 3 LED, 4 x 1W/213lm, IP65 + piktogram	kpl	7			59
51.	Oprawa oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego. Oprawa z źródłem światła LED, autonomiczna, z inwerterem 1-godzinny, przystosowana do centralnego testowania (CT), mocowane do stropów - DISCRET DN1 LED, 16 x 0,1W/209lm, IP44	kpl	16			59
52.	Oprawa oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego. Oprawa z źródłem światła LED, autonomiczna, z inwerterem 1-godzinny, przystosowana do centralnego testowania (CT), mocowane do ściany - ALFA 3 LED, zewnętrzna, do -25stC, asymetryczny rozsył, 4 x 1W/133lm	kpl	6			59
53.	Oprawa oświetlenia ogólnego, nastropowa, klasy downlight. obudowa : stal i aluminium. kolor - biały. Odbłyśnik aluminiowy, matowy, fasetonowy. Klosz z PMMA z uszczelką do klasy IPO44. klasa IP44/IK07. Źródło światła : LEDn/t 24W, 2500lm/4000K. Montaż do stropu. Średnica oprawy 242mm, wysokość 238mm	kpl	9			57
54.	Oprawa oświetlenia ogólnego, nastropowa, odporna na wodę i pył. Korpus wykonany metodą wtryskową z szarego PC. Klosz akrylowy z PMMA, opalizowany, zapinany zapinkami z V2A. Płyta montażowa z blachy stalowej lakierowanej na biało. Klasa IP65/IK07. Statecznik EVG. Rozsył medium. Długość oprawy 1235mm. Oprawa przystosowana do łączenia przelotowego. Montaż do stropu. Źródło światła : LEDn/t 35W, 4050lm/4000K	kpl	4			57
55.	Oprawa oświetlenia ogólnego, nastropowa, odporna na wodę i pył. Korpus wykonany metodą wtryskową z szarego PC. Klosz wykonany przezroczystego PC pokryty folią opalową, zapinany zapinkami z V2A. Płyta montażowa z blachy stalowej lakierowanej na biało. Klasa IP65/IK07. Statecznik EVG. Rozsył medium. Źródło światła : LEDn/t 18W, 1700lm/4000K. Długość oprawy 610mm. Montaż - do korytka kablowego.	kpl	8			57
56.	Panel zasilający 19" 230V (listwa zasilająca 5-gniazdowa, z ogranicznikiem przepięć)	kpl	1			88
57.	Pianka ognioochronna CP 660 INT, EI 120 - opakowanie ciśnieniowe (300ml/2,2dm3).	szt	3			37
58.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	4,0618			19, 117
59.	Piasek do zapraw	m3	0,4723			103, 118
60.	Piasek zwykły	m3	1,12			41, 42
61.	Pręt stalowy ocynkowany, okrągły do instalacji odgromowych fi 8 mm	m	299,52			7, 8
62.	Projektor Epson EB-U05	szt	1			82
63.	Przekładka z blachy miedzianej 100x100x1,0 mm	szt	54			39

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość	Pozycje
64.	Przepust gazo- i wodoszczelny FHE 38/16/2 z rury z tworzywa	kpl	1			37
65.	Przewód (skrętka) UTP 4x2x0,5 LSOH kat. 5e	m	10,4			68
66.	Przewód HDGs 300/500V 2x1,5mm2 (TF Kable)	m	10,4			70
67.	Przewód YDYp 450/750V 2x1,5 mm2 (TF Kable)	m	239,2			71
68.	Przewód YDYpzo 450/750V 3x1,5 mm2 (TF Kable)	m	1 123,2			72
69.	Przewód YDYpzo 450/750V 3x2,5 mm2 (TF Kable)	m	1 622,4			73
70.	Punkt elektryczno-logiczny (PEL) sufitowy, pt, wyposażony w gniazdo 16A/250V + gniazdo HDMI, puszka podtynkowa, podwójna + ramka podwójna	kpl	1			100
71.	Punkt elektryczno-logiczny (PEL) ścienny, p/t, wyposażony w dwa gniazda 16A/250V + gniazdo HDMI, + gniazdo 2xRJ45 + puszka podtynkowa, poczwórna + ramka czterokrotna	kpl	1			100
72.	Puszka prostokątna z tworzywa z zaciskami śrubowymi - typ K9105 Z, IP55, zaciski 4-10mm2, montaż pod tynkiem	szt	10,12			49, 52
73.	Puszka prostokątna z tworzywa, z zaciskami bezśrubowymi, typ KC9045, IP55 z dławikami ESM, montaż do konstrukcji stalowej	szt	2			49
74.	Puszka rozgałęźne z zaciskami WAGO 5x2,5 - podtynkowa, bryzgoszczelna, IP54	szt	100			49
75.	Rozdzielnica PPOŻ podtynkowa 95PPWC11PT z przyciskiem sterowniczym, IP55	szt	1			48
76.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL20	m	214,24			31, 34, 96
77.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL40	m	41,6			28, 37
78.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL60	m	96,72			25
79.	Rura osłonowa z HDPE typ SRS 75/66 "AROT"	m	16,64			20
80.	Rura stalowa ze szwem, średnia, ocynkowana fi 40mm	m	10,2			37
81.	Skrzynka kontrolna (probiercza) 150x150x100 mm, wzmocniona (montaż w kostce brukowej)	szt	10			16
82.	Spirytus apteczny	dm3	0,2			101
83.	Spoiwo cynowo-ołowiane LC 60	kg	0,1669			60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67
84.	Spoiwo cynowo-ołowiane LC 60 z kalafonią 5A	kg	0,02			87, 90, 91
85.	Sterownik ścienny LCD, pt, programowalny, do matrycy audio	kpl	1			89
86.	System monitoringu oprav oświetlenia awaryjnego MAKSPRO-II wg AMATECH-AMABUD (w budowie wnękowej z drzwiami metalowymi)	kpl	1			104
87.	Szafa RACK 19" 9U 450mm dwusekcyjna wisząca R9120227	szt	2			84, 85
88.	Sznur azbestowy pleciony suchy Fi 10 mm	kg	0,0868			66, 67
89.	Szyna ekwipotencjalizacyjna 1802-5 FS - OBO Bettermann	szt	2			15
90.	Śruby stalowe dokładne M6 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,175			51
91.	Śruby stalowe zgrubne M8x40 z nakrętkami i podkładkami (ocynk ogniowy)	szt	16			92
92.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	0,6			14, 93
93.	Tablica rozdzielcza RG (wg projektu "Przebudowa i termomodernizacja świetlicy wiejskiej w Zbójnie wraz z infrastrukturą techniczną")	kpl	1			105
94.	Tablica rozdzielcza Rpc (wg projektu "Przebudowa i termomodernizacja świetlicy wiejskiej w Zbójnie wraz z infrastrukturą techniczną")	kpl	1			106
95.	Taśma izolacyjna DENSO plastyczna	m2	0,0248			66, 67
96.	Uchwyt (obejma) kablowa nr kat.1360140 ; typ 732 14 GTP - OBO Bettermann	szt	54			39
97.	Uchwyt przyklejany z metalową podstawą, H=9 cm, podstawa czarna, drut fi 5-10 mm, seria Gold	szt	242,4			8
98.	Uchwyt rynnowy 1xM8x30, drut fi 5-10 mm, seria Gold	szt	16			7
99.	Uchwyty do rur elektroinstalacyjnych fi 20	szt	411,6			30, 95
100.	Uchwyty do rur elektroinstalacyjnych fi 40	szt	84			27, 33
101.	Uchwyty do rur elektroinstalacyjnych fi 60	szt	195,3			24
102.	Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 10 mm2	szt	20			80
103.	Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 16 mm2	szt	4			81
104.	Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 50 mm2	szt	6			79
105.	Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 120 mm2	szt	2			78
106.	Uchwyty podtrzymujące konstrukcji tras kablowych (do drabinek, koryt itp.)	szt	44			38
107.	Uniwersalny uchwyt sufitowy Peerless PJF3-EXC-W 68,6-109,2 cm	szt	1			82
108.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,46453			103, 117
109.	Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	97,6			118
110.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	15,4388			60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67
111.	Wiertło koronkowe (z wieńcem diamentowym) typ H01-RC42 średnica 42mm (uchwyt 1 1/4")	szt	0,485			35, 36
112.	Wkładka bezpiecznikowa topikowa Bi-Wts 660V, 6A	szt	5			101
113.	Wkręty 5x40mm (do kołków rozporowych)	szt	236			45

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość	Pozycje
114.	Wkręty do metalu ze stali szlachetnej 4,2 x 12 mm	szt	128			47
115.	Woda (sieć gminna) - po 06-2019 przez 12 m-cy	m3	0,901			35, 36, 103, 118
116.	Wsporniki ścienne	szt	25,25			12, 13
117.	Wyłącznik serwisowy GS3/16A/IP55, montowany do konstrukcji wentylatora	szt	4			76
118.	Wzmacniacz REV AMP (montaż w racku 19")	szt	1			87
119.	Zestaw wewnętrzny : obudowa OMK 30 40 21 z płytą montażową, na płycie : gniazdo podwójne 2x16A/250, IP55 + dwa gniazda pojedyncze 16A/250V, IP55 - gniazda wg PLEXO55s	kpl	1			54
120.	Złącze kontrolne (probiercze) 4xM6x16, B do 30 mm, drut fi 5-8 mm, seria Gold	szt	10			16
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)						



## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość	Pozycje
1.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna 50`dm3	m-g	0,623			103, 118
2.	Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	2,044			60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67
3.	Miernik oporności uziemień	m-g	23,6			22, 111
4.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4` t	m-g	2,044			60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67
5.	Samochód dostawczy do 0.9` t (1)					20, 22, 54, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 76, 82, 83, 89, 100, 111
		m-g	75,7112			
6.	Samochód samowyladowczy do 5` t (1)	m-g	0,288			19, 41, 42
7.	Samochód skrzyniowy do 5` t (1)					3, 4, 20, 105, 106
		m-g	1,06132			
8.	Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	17,8341			11, 12, 13, 17, 21
9.	Wiertnica diamentowa do otworów w elementach żelbetowych (bez kosztu wiertel) uchwyt fi ponad 30 mm	m-g	5,6			36
10.	Wiertnica o mocy do 3` kW	m-g	2,2			35
11.	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5` t	m-g	0,623			103, 118
12.	Żuraw samochodowy do 4` t (1)					60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67
		m-g	2,044			
<b>Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)</b>			133,67262			