

## **NAKŁADY.**

### **Przebudowa infrastruktury edukacyjnej w budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Baruchowie.**

Budowa: **Baruchowo (dz.nr 154/1, 155/4)**

Obiekt lub rodzaj robót: **ROBOTY ELEKTRYCZNE (zalicznikowe wewnętrzne).**

Lokalizacja: **Baruchowo, pow.włocławski, woj.kujawsko-pomorskie**

STWiOR:

Kod CPV: **45214200-2 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych związanych ze szkolnictwem**

**45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne**

Inwestor: **Gmina Baruchowo**

**Baruchowo 54, 87-821 Baruchowo**

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

## Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Obiekt jest budynkiem istniejącym, zasilonym w energię elektryczną istniejącym przyłączem energetycznym. Istniejący układ pomiarowo-rozliczeniowy energii elektrycznej, dwulicznikowy, oddzielnie dla Szkoły Podstawowej, oddzielnie dla Gminazjum i przedszkola, wymaga przebudowy. Szafka pomiarowa ZK-2L, zlokalizowana w osi ogrodzenia, w okolicach wejścia do dawnego Gimnazjum, wymagać będzie przebudowy z dostosowaniem zarówno zabezpieczeń przedlicznikowych, jak i układu pomiarowo-rozliczeniowego energii elektrycznej, do aktualnych potrzeb i do aktualnego układu zasilania budynku. Przebudowa urządzeń przedlicznikowych jak i układu pomiarowo-rozliczeniowego - wg nowych warunków przyłączenia i umowy Inwestora z ENERGA-OPERATOR SA.

Zgodnie z aktualnymi zaleceniami CNBOP, za układem pomiarowym, na nowej, projektowanej linii zasilającej główną rozdzielnicę Szkoły, zabudować szafkę z układem przeciwpożarowego wyłącznika prądu. Jego zadaniem jest odłączenie spod napięcia całego budynku szkoły, razem z linią kablową zasilającą budynek Szkoły.

Przyciski PWP oraz lampki sygnalizacyjne informujące o zdjęciu napięcia z linii kablowej zasilającej obiekt, umieszczono w wiatrołapie wejścia głównego do budynku Szkoły. Obiekt w części objętej zakresem zadania i zlecenia, wyposażony w istniejące instalacje elektryczne oświetlenia ogólnego, siłowe i gniazd wtyczkowych, teleinformatyczną i instalacje sygnalizacji dzwonek. Projekt instalacji sieci strukturalnej IT wraz z serwerem oraz telefonicznej - pozostaje bez zmian. Projekt obejmuje:

- budowę linii wlvz w kierunku projektowanych rozdzielnic Przedszkola i Szkoły,
- wymianę linii wlvz i budowę nowej rozdzielnicy nn kuchni,
- wykonanie nowej instalacji gniazd wtyczkowych 230V z wymianą osprzętu w części lekcyjnej

Przedszkola i Szkoły [zgodnie z zakresem opracowania, z wyjątkiem instalacji gniazd wtyczkowych poddasza,

- wykonanie instalacji oświetlenia podstawowego w salach zajęć i w korytarzach Przedszkola i Szkoły [zgodnie z zakresem opracowania] oraz w sanitariatach Szkoły. Instalacje oświetlenia ogólnego w sanitariatach Przedszkola bez zmian, z wyjątkiem montażu opraw oświetlenia ewakuacyjnego w sanitariatach przedszkola,

- wykonanie nowej instalacji oświetlenia ogólnego i awaryjnego pomieszczeń kuchni,

- wykonanie instalacji oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego w pomieszczeniach Szkoły objętych zakresem opracowania.

Zakres opracowania nie obejmuje :

- instalacji elektrycznych sali gimnastycznej,
- kotłowni,
- pomieszczeń przy sali gimnastycznej [szatnie, pom. pedagogów, magazynków i świetlicy

Istniejące instalacje :

- sieć strukturalna teleinformatyczna - bez zmian, wymaga zabezpieczenia na okres robót

- instalacja sygnalizacji dzwonek Szkoły,

- instalacja radiowęzła szkolnego,

- instalacji ochrony odgromowej budynku, bez zmian, wymagają zabezpieczenia lub częściowego demontażu apsratury [np. dzwonki, rutery, szafy krosowe, itp] na okres prowadzenia robót

Prace montażowe poprzedzone całkowitym demontażem instalacji elektrycznych istniejących w pomieszczeniach objętych zakresem opracowania. W trakcie prac należy ze szczególną starannością zabezpieczyć elementy istniejących instalacji elektrycznych pozostawiane (np. instalacje telefoniczne, teleinformatyczne i sygnalizacji dzwonek, znajdujące się wewnątrz budynku). Szczegóły wykonania zabezpieczenia pozostawianych instalacji uzgodnione mogą zostać w ramach nadzoru autorskiego, w porozumieniu z Inwestorem, Użytkownikiem budynku. Po zakończeniu robót objętych zakresem należy dokonać sprawdzenia pozostawionych instalacji. Sprawdzenia dokonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej. 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. W budynku Szkoły i Przedszkola stosować przewody zgodnie z Dyrektywą PE nr 305/2011 z 09.marca 2011 , zgodne z normami PN-EN 50575-2015 - Kable i przewody elektroenergetyczne, sterownicze i telekomunikacyjne i N-SEP-E-007 Instalacje elektryczne i teletechniczne w budynkach, czyli :

- na terenie pomieszczeń Przedszkola i Szkoły, dla instalacji układanej poza drogami ewakuacyjnymi, należy stosować kable i przewody bezhalogenowe o minimalnej klasie odporności ogniowej CPR : Dca-s2, d1, a2.

- na drogach komunikacji ewakuacyjnej Przedszkola i Szkoły należy stosować kable i przewody bezhalogenowe o minimalnej klasie odporności ogniowej CPR : B2ca-s1b, d1, a1.

Proponowane typy kabli pokazano na odpowiednich planach i schematach. Linie układać :

- w pomieszczeniach z zabudowanym sufitem obniżonym gk - w korytkach kablowych, metalowych np. RKSM,
- podejścia do osprzętu - pod tynkiem w bruzdach, odcinkami w rurkach z tworzywa w bruzdach pod tynkiem. Stopsować rurki z tworzywa bezhalogenowego, nie rozprzestrzeniającego płomienia, np. RGHF lub RLHF.

Przejścia przez przegrody pożarowe wykonać stosując odpowiednie przepusty kablowe np. wg PROMAT lub wg Hilti.

- na drogach komunikacji ewakuacyjnej Przedszkola i Szkoły należy stosować kable i przewody bezhalogenowe o minimalnej klasie odporności ogniowej CPR : B2ca-s1b, d1, a1.

Proponowane typy kabli pokazano na odpowiednich planach i schematach. Linie układać :

- w pomieszczeniach z zabudowanym sufitem obniżonym gk - w korytkach kablowych, metalowych np. RKSM,
- podejścia do osprzętu - pod tynkiem w bruzdach, odcinkami w rurkach z tworzywa w bruzdach pod tynkiem. Stopsować rurki z tworzywa bezhalogenowego, nie rozprzestrzeniającego płomienia, np. RGHF lub RLHF.

Przejścia przez przegrody pożarowe wykonać stosując odpowiednie przepusty kablowe np. wg PROMAT lub wg Hilti.

### WARUNKI DOPUSZCZENIA RÓWNOWAŻNYCH ZAMIENNIKÓW

W dokumentacji powyższej wskazano szereg wyrobów gotowych i materiałów, z podaniem nazwy, symbolu i producenta, przeznaczonych do wbudowania w ramach prac wykonawczych. W załącznikach do dokumentacji projektowej zamieszczono kopie rysunków przedstawiających wygląd, wyrobów oraz podstawowych danych technicznych i opisów technologii. Wyroby te, jak to w dokumentacji wielokrotnie zaznaczono, stanowią przykłady elementów, urządzeń i materiałów, jakie mogą być użyte przez wykonawców w ramach robót. Znaki firmowe producentów oraz nazwy i symbole wyrobów zostały w dokumentacji podane jedynie w celu jak najdokładniejszego określenia ich charakterystyki. Oznacza to, że wykonawca nie będzie zobowiązany do zastosowania tych konkretnych, podanych w dokumentacji projektowo - kosztorysowej wyrobów i że może on stosować inne, jednakże pod warunkiem ich zgodności z wyrobami podanymi w dokumentacji pod względem:

- gabarytów i konstrukcji (wielkość, rodzaj i liczba elementów składowych);
- charakteru użytkowego (tożsamość funkcji);
- charakterystyki materiałowej (rodzaj i jakość materiału);
- parametrów technicznych (np. wytrzymałość, trwałość, konstrukcja, fundamentowanie, itp.);
- parametrów bezpieczeństwa użytkowania (bezurazowość, nietoksyczność, itp.);
- wyglądu (struktura, faktura, barwa).

Wszystkie wyroby zastosowane przez wykonawcę powinny posiadać niezbędne, wymagane przez prawo budowlane aprobaty techniczne i świadectwa zgodności z Polską Normą. Zwrot „równoważny” oznacza możliwość uzyskania efektu, który sobie założył zamawiający i opisał w dokumentacji za pomocą odmiennych rozwiązań technicznych. Gdy oferowane przez wykonawcę produkty będą gorsze od wymaganych w opisie przedmiotu zamówienia, zamawiający obowiązany będzie do odrzucenia jego oferty.

## Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartości bezpośrednie			Kz	Kp	Zysk	Inne	Wartość z narzutami
		R	M	S					
	Przebudowa infrastruktury edukacyjnej w budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Baruchowie.								
1	DEMONTAŻ INSTALACJI.								
2	INSTALACJE POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH.								
3	MONTAŻ TRAS.								
4	MONTAŻ OSPRZĘTU INSTALACYJNEGO (dla instalacji oświetleniowych i siłowych).								
5	OPRAWY OŚWIETLENIOWE.								
6	INSTALACJA DOMOFONOWA.								
7	UKŁADANIE KABLI i PRZEWODÓW.								
8	MONTAŻ ROZDZIELNIC.								
9	POMIARY.								
10	ROBOTY POZOSTAŁE.								
	Suma elementów kosztorysu								
	Razem Przebudowa infrastruktury edukacyjnej w budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Baruchowie. netto								

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Kody CPV: 45214200-2 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych związanych ze szkolnictwem</b> <b>45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne</b> <b>Przebudowa infrastruktury edukacyjnej w budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Baruchowie.</b>		
1	Element	<b>Kody CPV: 45317000-2 Inne instalacje elektryczne</b> <b>DEMONTAŻ INSTALACJI.</b>		
1	KNNR 9/501/6	Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy świetlówkowej z kloszem	szt	365
2	KNNR 9/501/5	Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy żarowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		20+16		36,0000
		RAZEM:		36,0000
			szt	36
3	KNNR 9/402/5	Gniazda instalacyjne wtykowe, demontaż gniazda nieuszczelnionego podtynkowego lub natynkowego		
		Wyliczenie ilości robót:		
		140+30+3+46		219,0000
		RAZEM:		219,0000
			szt	219
4	KNNR 9/401/7	Łączniki instalacyjne, demontaż łącznika nieuszczelnionego podtynkowego lub natynkowego		
		Wyliczenie ilości robót:		
		90+3		93,0000
		RAZEM:		93,0000
			szt	93
5	KNNR 9/203/5	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg, demontaż - dzwonki	szt	8
6	KNNR 9/201/7	Tablice rozdzielcze i obudowy, demontaż obudowy, powierzchnia do 0,5 m2	szt	7
7	KNNR 9/202/7	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe, masa do 50 kg, demontaż	szt	7
8	KNNR 9/403/5	Puszki i odgałęźniki instalacyjne, wymiana puszek lub odgałęźnika uszczelnionych metalowych - ANALOGIA (zabezpieczenie instalacji IT i szafy dystrybucyjnej) R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000	szt	6
9	KNRW 401/1216/1	Zabezpieczenie podłóg folią - ANALOGIA (elementy pozostające + rozdzielnice 6 szt) R = 3,000 M = 1,000 S = 1,000	m2	40,0
10	KNNR 9/203/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg, wymiana - ANALOGIA (zabezpieczenie istniejących zestawów zasilających i przyłączeniowych rzutnika montowanego do stropu i ekranu wraz z przyścienną konstrukcją i zestawem gniazd IT i audio, wraz z możliwym częściowym rozebraniem i ponownym złożeniem) R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000	szt	20
11	KNNR 9/403/7	Puszki i odgałęźniki instalacyjne, demontaż puszek lub odgałęźnika pod- lub natynkowych, Fi ponad 60 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		gniazd i łączników 219+93		312,0000
		RAZEM:		312,0000
			szt	312
12	KNNR 9/801/8	Kable wielożyłowe układane w ziemi, demontaż kabla do 2,0 kg/m, kategoria gruntu III-IV	m	20,0
13	KNNR 9/306/12	Linie zasilające prowadzone w rurach instalacyjnych winidurowych pod tynkiem, demontaż - przewody kabelkowe do 30 mm2	m	30,0
14	KNR 403/1012/3	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 100 mm	m	30,0
15	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,1*0,07*30,0		0,2100
		RAZEM:		0,2100
			m3	0,21
16	KNNR 9/301/3	Przewody układane pod tynkiem, demontaż przewodu wtynkowego, płaskiego lub kabelkowego okrągłego	m	3 000,0
17	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,05*0,05*3000,0		7,5000
		RAZEM:		7,5000
			m3	7,5
18	KNR 401/106/4	Usunięcie gruzu z parteru budynku - ANALOGIA	m3	6,0
19	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:		
		6,0*0,85		5,1000
		RAZEM:		5,1000
			t	5,1
20	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	5,1
21	wg MP poz.718 (od lipca 2016)	Opłata na wysypisku za przyjęcie - odpady elektryczne i elektroniczne	t	5,1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Element	<b>Kody CPV: 45317000-2 Inne instalacje elektryczne 45421160-3 Instalowanie wyrobów metalowych 19520000-7 Produkty z tworzyw sztucznych 44163100-1 Rury 35121500-3 Uszczelnienia INSTALACJE POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH.</b>		
22	KNR 508/611/5	Montaż uziomu powierzchniowego, głębokość wykopu do 0,8 m, grunt kategorii III	m	60,0
23	KNR 403/1001/33	Wykucie bruzd dla rur RIP36, RIS36, RL47 ręcznie, podłoże: beton - w posadzce (pod bednarke)	m	6,0
24	KNR 508/602/5	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka do 120 mm <sup>2</sup> na wspornikach na betonie, kucie mechaniczne (w bruzdzie w posadzce)	m	6,0
25	KNR 403/1001/32	Wykucie bruzd dla rur RIP36, RIS36, RL47 ręcznie, podłoże: cegła (pod bednarke)	m	10,0
26	KNR 508/602/7	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka do 120 mm <sup>2</sup> na wspornikach na cegle, kucie ręczne	m	10,0
27	KNNR 5/606/4 (1)	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa), grunt kategorii III, uziom 3 m	szt	1
28	KNNR 5/606/6 (1)	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa), grunt kategorii III, dodatek za następne 1,5 m uziomu (do 6,0m)		
Wyliczenie ilości robót:				
docelowo 6,0m (3 szt/kpl)		2	2,0000	
		RAZEM:	2,0000	szt
29	KNR 508/602/9	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka do 120 mm <sup>2</sup> na wspornikach na betonie kucie ręczne - pomalowana na żółto-zielone pasy	m	80,0
30	KNR 508/401/5	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe w betonie - do 2 otworów		
Wyliczenie ilości robót:				
		2*2	4,0000	
		RAZEM:	4,0000	szt
31	KNR 508/402/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu bez częściowego rozebrania i podłączenia, aparat do 2,5 kg, ilość otworów mocujących do 2 - szyny wyrównawcze	szt	2
32	KNR 508/619/6	Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, złącze kontrolne, połączenie drut-płaskownik + skrzynka gruntowa R = 3,000 M = 1,000 S = 1,000	szt	3
33	KNR 508/617/1	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie, spawanie w wykopie, uziemienie z bednarki 120 mm <sup>2</sup> + złącze	szt	12
34	KNR 508/611/5	Montaż uziomu powierzchniowego, głębokość wykopu do 0,8 m, grunt kategorii III - ANALOGIA (odkrywki do sprawdzenia istniejącego uziomu)		
Wyliczenie ilości robót:				
		1,5*5	7,5000	
		RAZEM:	7,5000	m
35	DC 12/510/1	Montaż uszczelnienia przepustu wprowadzającego mikrorurki do budynku - ANALOGIA		
Wyliczenie ilości robót:				
"38"		2	2,0000	
		RAZEM:	2,0000	szt
36	KNR 502/1518/1	Pomiar rezystancji uziomu lub linki odgromowej R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
Wyliczenie ilości robót:				
		1+3	4,0000	
		RAZEM:	4,0000	szt

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Element	<b>Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne</b> <b>44141000-0 Rurki kablowe</b> <b>MONTAŻ TRAS.</b>		
	Wyliczenie ilości robót:			
	RAZEM:		0,0000	
37	KNR 508/705/2	Montaż drabinek typu D (proste, narożne, rozgałęźne, redukcyjne), przykręcanie do gotowych otworów, szerokości do 400 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	RKSM 640	54,0	54,0000	
	RAZEM:		54,0000	m54,0
38	KNR 508/705/1	Montaż drabinek typu D (proste, narożne, rozgałęźne, redukcyjne), przykręcanie do gotowych otworów, szerokości do 200 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	RKSM 620	145,0	145,0000	
	RAZEM:		145,0000	m145,0
39	KNR 508/705/7	Przykręcanie korytek, do gotowych otworów, szerokości 100 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	RKSM 610	255,0	255,0000	
RAZEM:		255,0000	m255,0	

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>31682210-5 Aparatura i sprzęt sterujący</b> <b>34942000-2 Urządzenia sygnalizacyjne</b> <b>MONTAŻ OSPRZĘTU INSTALACYJNEGO (dla instalacji oświetleniowych i siłowych).</b>		
40	KNR 506/1608/1	Instalowanie barier iskrobezpiecznych do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek (ANALOGIA) R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2C-FC	17	17,0000
		1C-SM	5	5,0000
		RAZEM:	22,0000	szt
41	KNR 506/1612/6	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek: czujka iskrowa - ANALOGIA (doposażenie czujek j.w. w styki bezpotencjałowe - rozbudowa) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2C-FC	17	17,0000
		1C-SM	5	5,0000
		RAZEM:	22,0000	szt
42	KNR 508/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża betonowy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5x2,5	396	396,0000
		4x2,5	30	30,0000
		P60K	101	101,0000
		RAZEM:	527,0000	szt
43	KNR 508/302/8	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki szczękowe, 3 wyloty, przekrój przewodów 2.5' mm2, przykręcane		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5x2,5	396	396,0000
		4x2,5	30	30,0000
		P60K	101	101,0000
		RAZEM:	527,0000	szt
44	KNR 508/401/10	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w betonie - do 4 otworów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		P2x60K	51	51,0000
		P3x60K	27	27,0000
		RAZEM:	78,0000	szt
45	KNR 508/302/8	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki szczękowe, 3 wyloty, przekrój przewodów 2.5' mm2, przykręcane - ANALOGIA (wielokrotne) R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		P2x60K	51	51,0000
		P3x60K	27	27,0000
		RAZEM:	78,0000	szt
46	KNR 403/1010/7	Mechaniczne wykucie wnęki, na podłożu ceglanym o objętości do 0,1' dm3		
		Wyliczenie ilości robót:		
		łączniki, przyciski	6+40+27+2+2	77,0000
		gniazda	8+3*2+11+49*2+21*3+5+6*2+2*2	207,0000
		RAZEM:	284,0000	szt
47	KNR 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża ceglany		
				szt
48	KNR 508/307/1	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik n/t-w/t w puszcze szczękowej - ANALOGIA R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		łączniki, przyciski	6+40+27+2+2	77,0000
		RAZEM:	77,0000	szt
49	KNR 508/401/14	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki kotwiące M10 w betonie - do 4 otworów		
				szt
50	KNR 708/301/2	Układ sterowania elektrycznego - ANALOGIA (przełączniki impulsowe)		
				układ

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
51	KNR 508/401/8	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w cegle - do 4 otworów	szt	3
52	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 (zestaw przyłączeniowy w obudowie zamykanej) R = 3,000 M = 1,000 S = 1,000	szt	3
53	KNR 508/309/3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, 2P+Z, w puszkach - ANALOGIA R = 3,000 M = 1,000 S = 1,000		
	Wyliczenie ilości robót:			
	gniazda	:8+3*2+11+49*2+21*3+5+6*2+2*2	207,0000	
		RAZEM:	207,0000	
			szt	207
54	KNR 403/1010/11	Mechaniczne wykucie wnęki, na podłożu ceglanym o objętości do 1,00' dm3	szt	1
55	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 R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
56	KNRW 508/115/4	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW, podstawa szerokości do 130' mm, podłoże różne od betonu R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000	m	9,0
57	KNR 508/309/6	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5' mm2 bryzgoszczelne 2P+Z 16A, przykręcane - ANALOGIA (w kanale instalacyjnym) R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000	szt	5
58	KNR 506/1613/2	Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek w wykonaniu specjalnym, montowanych na kołki rozporowe w cegle - ANALOGIA (przycisk ppoż. wyłącznika prądu i lampka sygnalizacyjna) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2



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 ścienne</b> <b>OPRAWY OŚWIETLENIOWE.</b>		
		Wyliczenie ilości robót:		
		RAZEM:	0,0000	
59	KNRW 508/512/2	Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych, świetlówka do 3x40`W - ANALOGIA R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1+149+91+64+16+2+4	327,0000	
		RAZEM:	327,0000	kpl 327
60	KNR 508/502/10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w betonie na 4 kołkach kotwiących		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2+6+8+4+3+3+9+5+2+2	44,0000	
		RAZEM:	44,0000	kpl 44
61	KNR 508/511/6	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 2x20W, przelotowe - ANALOGIA R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000	szt	44
62	KNR 508/502/9	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w betonie na 2 kołkach kotwiących		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2+9+4+16+12+4+4+24	75,0000	
		RAZEM:	75,0000	kpl 75
63	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetłówkowe podwójne, do 20`W - ANALOGIA (awaryjne i ewakuacyjne) R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000	kpl	75
64	KNKRB 5/204/4 (1)	Linie prowadzone w rurach winidurowych na tynku podłoże: pozostałe - ANALOGIA (profil LED) R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000	m	15,0

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
6	Element	<b>Kody CPV: 31681300-6 Obwody elektryczne</b> <b>32552600-3 Domofony</b> <b>31681000-3 Akcesoria elektryczne</b> <b>39711300-2 Urządzenia elektrotermiczne</b> <b>INSTALACJA DOMOFONOWA.</b>		
65	KNR 508/9904/1	Zeszyt 1 1992r. Montaż urządzeń łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu), tablica przyzywowa	kpl	2
66	KNR 508/9904/2	Zeszyt 1 1992r. Montaż urządzeń łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu), aparat odbiorczy	kpl	3
67	KNR 708/301/2	Układ sterowania elektrycznego, zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem - ANALOGIA (rygiel rewersyjny)	układ	2
68	KNNR 5/408/1	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych, szyna nośna (docięcie na wymiar - na 2-wie tablice) R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
69	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy - ANALOGIA (zasilacz)	szt	2
70	KNR 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka poliwinitowa, łączny przekrój żył 6` mm2 Cu, 12` mm2 Al - N2HX-O 2x1,5	m	19,0
71	KNR 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka poliwinitowa, łączny przekrój żył 6` mm2 Cu, 12` mm2 Al - HLGsekwf 2x1,5	m	41,0
72	KNR 403/1001/13	Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 ręcznie, podłoże: cegła		
Wyliczenie ilości robót:				
N2HX-O		16,0	16,0000	
HLGsekwf		20,0	20,0000	
		RAZEM:	36,0000	m
73	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	36,0
74	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	36,0
75	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6` mm2 Cu, 12` mm2 Al - N2HX-O 2x1,5	m	16,0
76	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6` mm2 Cu, 12` mm2 Al - HLGsekwf 2x1,5	m	20,0
77	KNR 508/302/8	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki szczękowe, 3 wyloty, przekrój przewodów 2.5` mm2, przykręcane		
Wyliczenie ilości robót:				
4x2,5		6	6,0000	
		RAZEM:	6,0000	szt
78	KNR 403/1204/5	Sprawdzenie i regulacja działania (instalacji domofonowej) - ANALOGIA R = 3,000 M = 1,000 S = 1,000	szt	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7	Element	<b>Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne</b> <b>45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych</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	
79	KNR 510/118/3	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 2,0'kg/m - N2HX-J 5x16 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	20,0
80	KNR 510/118/2	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 1,0'kg/m - N2HX-J 5x10 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	247,0
81	KNR 510/118/1	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 0,5'kg/m - N2HX-O 2x1,5 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	367,0
82	KNR 510/118/1	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 0,5'kg/m - N2HX-J 3x1,5 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	420,0
83	KNR 510/118/1	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 0,5'kg/m - N2HX-J 3x2,5 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	1 310,0
84	KNR 510/118/1	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 0,5'kg/m - N2HX-J 5x4 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	120,0
85	KNR 508/212/3	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 24' mm2 Cu, 40' mm2 Al - skrętka FTP 24AWG	m	300,0
86	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 ceglany		
	Wyliczenie ilości robót:			
	"50"	7,0+2,0+31,0		40,0000
	"40"	40,0		40,0000
	"20"	25,0+1311,0		1 336,0000
		RAZEM:	1 416,0000	m
87	KNR 508/110/4	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi'47' mm - ANALOGIA (50mm) R = 1,150 M = 1,000 S = 1,000		
	Wyliczenie ilości robót:			
		7,0+2,0+31,0		40,0000
		RAZEM:	40,0000	m
88	KNR 508/110/4	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura do Fi'47' mm	m	40,0
89	KNR 508/110/1	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi'20' mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		25,0+1311,0		1 336,0000
		RAZEM:	1 336,0000	m
90	KNR 510/114/3	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 3,0'kg/m - N2HX-J 5x16 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
	Wyliczenie ilości robót:			
		7,0+2,0		9,0000
		RAZEM:	9,0000	m
91	KNR 510/114/2	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 1,0'kg/m - HSLH-JZ 5x4 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	40,0
92	KNR 510/114/1	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5'kg/m - HSLH-JZ 4x1,5 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	25,0
93	KNR 401/210/1	Wykucie bruzd, poziome lub pionowe, beton żwirowy, przekrój do 0,023'm2	m	6,0
94	KNR 508/101/10	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, osadzenie uchwytów w podłożu betonowym	m	18,0
95	KNR 508/108/4	Rury winidurkowe układane p/t w betonie w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd, rura Fi'47' mm - ANALOGIA (110mm) R = 3,000 M = 1,000 S = 1,000	m	6,0
96	KNR 510/114/4	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 5,5'kg/m - YKYżo 5x70 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	6,0
97	KNR 403/1001/18	Wykucie bruzd dla rur RIP23, RIS21, RL28 mechanicznie, podłoże: beton	m	12,0
98	KNR 508/108/1	Rury winidurkowe układane p/t w betonie w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd, rura Fi'20' mm	m	12,0

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
99	KNR 510/114/1	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5' kg/m - HSLH-JZ 2x1,5 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		12,0+1311,0	1 323,0000	
		RAZEM:	1 323,0000	m 1 323,0
100	KNR 401/337/3	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej, głębokość/szerokość 1/2 x 1/2 cegły	m	2,0
101	KNR 508/101/9	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, osadzenie uchwytów w podłożu ceglanym	m	2,0
102	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 (110mm) R = 3,000 M = 1,000 S = 1,000	m	2,0
103	KNR 510/114/4	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 5,5' kg/m - YKYżo 5x70 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	2,0
104	KNR 510/114/3	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 3,0' kg/m - N2HX-J 5x16 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	2,0
105	KNR 510/114/2	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 1,0' kg/m - N2HX-J 5x10 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	31,0
106	KNR 403/1001/9	Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 mechanicznie, podłoże: cegła		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3x15 ; 3x2,5 ; skrętka	1 581,0000	
		682,0+529,0+370,0	1 581,0000	m 1 581,0
		RAZEM:	1 581,0000	
107	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		
		Wyliczenie ilości robót:		
		"20"	1 581,0000	
		1581,0	1 581,0000	m 1 581,0
		RAZEM:	1 581,0000	
108	KNR 508/110/1	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi' 20' mm	m	1 581,0
109	KNR 510/114/1	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5' kg/m - HSLH-JZ 3x1,5 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3x1,5	682,0000	
		682,0	682,0000	m 682,0
		RAZEM:	682,0000	
110	KNR 510/114/1	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5' kg/m - HSLH-JZ 3x2,5 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3x2,5	529,0000	
		529,0	529,0000	m 529,0
		RAZEM:	529,0000	
111	KNR 510/114/1	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5' kg/m - skrętka FTP 24AWG R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		skrętka 24AWG	370,0000	
		370,0	370,0000	m 370,0
		RAZEM:	370,0000	
112	KNR 508/227/1	Przewody kabelkowe układane na gotowych listwach PVC, łączny przekrój żył do 7,5' mm2 Cu, poziomo - HSLH-JZ 3x2,5	m	12,0
113	KNR 508/227/7	Przewody kabelkowe układane na gotowych listwach PVC, łączny przekrój żył do 30' mm2 Cu, poziomo - skrętka FTP 24AWG	m	25,0
114	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	38,0
115	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	38,0
116	KNRW 219/306/5 (2)	Rury ochronne (osłonowe), Fi' 110 mm	m	38,0
117	KNR 510/114/4	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 5,5' kg/m - YKYżo 5x70 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	38,0
118	KNR 510/101/5 (1)	Układanie kabli jednożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 5,5' kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego - YKYżo 5x70 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		"zapas"	3,0000	
		2*1,5	3,0000	m 3,0
		RAZEM:	3,0000	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
119	KNRW 219/306/1 (2)	Rury ochronne (osłonowe), Fi 50 mm	m	38,0
120	KNR 510/114/1	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5 kg/m - 2 x (HSLH-JZ 2x1,5) R = 0,955*1,25 = 1,194 M = 1,000 S = 1,000	m	38,0
121	KNR 510/103/1 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 0,5 kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego - 2 x (HSLH-JZ 2x1,5) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	6,0
Wyliczenie ilości robót:				
		2*3,0		
		RAZEM:		
			6,0000	
			6,0000	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
8	Element	<b>Kody CPV: 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	
122	KNR 401/330/7	Wykucie wnęk w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, głębokość do 1 cegły	m2	4,5
123	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	8
124	wg danych w projekcie	Przebudowa istniejącej tablicy R3	kpl	1
125	wg danych w projekcie	Obudowa wnękowa z drzwiami metalowymi zawierająca system monitoringu oprav oświetlenia awaryjnego MAKs PRO II wg AMATECH-AMABUD	kpl	1
126	KNR 514/101/3	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 100`kg - RKp R = 0,955*1,1 = 1,051 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
127	KNR 514/101/2	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 50`kg - GTR R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
128	KNR 514/101/1	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 20`kg - R1.1.p R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
129	KNR 514/101/1	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 20`kg - R1.2.p R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
130	KNR 514/101/1	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 20`kg - RP.p R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
131	KNR 514/101/1	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 20`kg - R2.1.p R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
132	KNR 514/101/1	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 20`kg - R2.2.p 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</b> <b>45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych</b> <b>38900000-4 Różne przyrządy do badań lub testowania</b> <b>71355000-1 Usługi pomiarowe</b> <b>POMIARY.</b>		
	Wyliczenie ilości robót:			
		RAZEM:	0,0000	
133	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	13
134	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	141
135	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	41
136	KNNR 5/1304/3	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar pierwszy	szt	2
137	KNR 502/1518/1	Pomiar rezystancji uziomu lub linki odgromowej R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3
138	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	154

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
10	Element	<b>Kody CPV: 45410000-4 Tynkowanie 44111800-9 Zaprawa (murarska) ROBOTY POZOSTAŁE.</b>		
139	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25 mm	m	6 840
140	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50 mm	m	640
141	KNNR 5/1208/3	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 100 mm	m	146,0
142	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,025*0,025*6840,0	4,2750	
		0,05*0,05*640,0	1,6000	
		0,075*0,075*146,0	0,8213	
		RAZEM:	6,6963	
			m3	6,696
143	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	64,0



## NAKŁADY.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	<b>Kody CPV: 45214200-2 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych związanych ze szkolnictwem</b> <b>45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne</b> <b>Przebudowa infrastruktury edukacyjnej w budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Baruchowie.</b>					
1	Element	<b>Kody CPV: 45317000-2 Inne instalacje elektryczne</b> <b>DEMONTAŻ INSTALACJI.</b>					
1	KNNR 9/501/6	Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy świetlówkowej z kloszem	szt		365		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,55	200,75000		
2	KNNR 9/501/5	Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy żarowej	szt		36		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,26	9,36000		
3	KNNR 9/402/5	Gniazda instalacyjne wtykowe, demontaż gniazda nieuszczelnionego podtynkowego lub natynkowego	szt		219		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,173	37,88700		
4	KNNR 9/401/7	Łączniki instalacyjne, demontaż łącznika nieuszczelnionego podtynkowego lub natynkowego	szt		93		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,188	17,48400		
5	KNNR 9/203/5	Aparaty elektryczne, masa do 2.5`kg, demontaż - dzwonki	szt		8		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,36	2,88000		
6	KNNR 9/201/7	Tablice rozdzielcze i obudowy, demontaż obudowy, powierzchnia do 0,5`m2	szt		7		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,8	5,60000		
7	KNNR 9/202/7	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe, masa do 50`kg, demontaż	szt		7		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	2,07	14,49000		
8	KNNR 9/403/5	Puszki i odgałęźniki instalacyjne, wymiana puszki lub odgałęźnika uszczelnionych metalowych - ANALOGIA (zabezpieczenie instalacji IT i szafy dystrybucyjnej) R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000	szt		6		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,905	8,14500		
		<b>Materiały</b>					
		Folia polietylenowa budowlana osłonowa, grub. 0,12 - 0,20 mm	m2	1,02	6,12000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	4			
9	KNRW 401/1216/1	Zabezpieczenie podłóg folią - ANALOGIA (elementy pozostające + rozdzielnice 6 szt) R = 3,000 M = 1,000 S = 1,000	m2		40,0		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,057	6,84000		
		<b>Materiały</b>					
		Folia polietylenowa budowlana osłonowa, grub. 0,12 - 0,20 mm	m2	0,357	14,28000		
		Taśma malarska	m	5	200,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
10	KNNR 9/203/1	Aparaty elektryczne, masa do 2.5`kg, wymiana - ANALOGIA (zabezpieczenie istniejących zestawów zasilających i przyłączeniowych rzutnika montowanego do stropu i ekranu wraz z przyścienną konstrukcją i zestawem gniazd IT i audio, wraz z możliwym częściowym rozebraniem i ponownym złożeniem) R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000	szt		20		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,99	29,70000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Robocizna)	%	20			
11	KNNR 9/403/7	Puszki i odgałęźniki instalacyjne, demontaż puszki lub odgałęźnika pod- lub natynkowych, Fi ponad 60`mm	szt		312		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,252	78,62400		
12	KNNR 9/801/8	Kable wielożyłowe układane w ziemi, demontaż kabla do 2,0`kg/m, kategoria gruntu III-IV	m		20,0		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	1,02	20,40000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0149	0,29800		
		Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)	m-g	0,0044	0,08800		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4`t	m-g	0,0044	0,08800		
		Żuraw samochodowy 4`t (1)	m-g	0,0044	0,08800		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
13	KNNR 9/306/12	Linie zasilające prowadzone w rurach instalacyjnych winidurowych pod tynkiem, demontaż - przewody kabelkowe do 30' mm2	m		30,0		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,17	5,10000		
14	KNR 403/1012/3	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 100' mm	m		30,0		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,0788	2,36400		
15	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej	m3		0,21		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	4,03	0,84630		
		<b>Materiały</b>					
		Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 42,5 workowany	t	0,191	0,04011		
		Piasek do zapraw budowlanych - naturalny	m3	1,1	0,23100		
16	KNNR 9/301/3	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,16	0,03360		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	4			
17	KNR 403/1014/1	Przewody układane pod tynkiem, demontaż przewodu wtykowego, płaskiego lub kabelkowego okrągłego	m		3 000,0		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,169	507,00000		
18	KNR 401/106/4	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej	m3		7,5		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	4,03	30,22500		
		<b>Materiały</b>					
		Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 42,5 workowany	t	0,191	1,43250		
		Piasek do zapraw budowlanych - naturalny	m3	1,1	8,25000		
19	KNR 404/1107/1 (1)	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,16	1,20000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	4			
20	KNR 401/106/4	Usunięcie gruzu z parteru budynku - ANALOGIA	m3		6,0		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	4,54	27,24000		
21	KNR 404/1107/4 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1' km, z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, samochód do 5't	t		5,1		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	1,71	8,72100		
		<b>Sprzęt</b>					
22	KNR 404/1107/4 (1)	Samochód skrzyniowy do 5't (1)	m-g	0,83	4,23300		
23	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		5,1		
		<b>Sprzęt</b>					
		Samochód skrzyniowy do 5't (1)	m-g	0,036	0,18360		
24	wg MP poz.718 (od lipca 2016)	Opłata na wysypisku za przyjęcie - odpady elektryczne i elektroniczne	t		5,1		
		<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	5,10000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2	Element	<b>Kody CPV: 45317000-2 Inne instalacje elektryczne</b> <b>45421160-3 Instalowanie wyrobów metalowych</b> <b>19520000-7 Produkty z tworzyw sztucznych</b> <b>44163100-1 Rury</b> <b>35121500-3 Uszczelnienia</b> <b>INSTALACJE POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH.</b>					
22	KNR 508/611/5	Montaż uziomu powierzchniowego, głębokość wykopu do 0,8 m, grunt kategorii III	<b>m</b>		<b>60,0</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	1,1623	69,73800		
		<b>Materiały</b>					
		Bednarka ocynkowana St0S 25x4 mm.	m	1,04	62,40000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Spawarka elektryczna transformatorowa do 500A	m-g	0,6086	36,51600		
23	KNR 403/1001/33	Wykucie bruzd dla rur RIP36, RIS36, RL47 ręcznie, podłoże: beton - w posadzce (pod bednarkę)	<b>m</b>		<b>6,0</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	1,0469	6,28140		
24	KNR 508/602/5	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka do 120 mm2 na wspornikach na betonie, kucie mechaniczne (w bruździe w posadzce)	<b>m</b>		<b>6,0</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,268	1,60800		
		<b>Materiały</b>					
		Bednarka ocynkowana St0S 25x4 mm.	m	1,04	6,24000		
		Wsporniki ścienne	szt	1,01	6,06000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Spawarka elektryczna transformatorowa do 500A	m-g	0,1403	0,84180		
25	KNR 403/1001/32	Wykucie bruzd dla rur RIP36, RIS36, RL47 ręcznie, podłoże: cegła (pod bednarkę)	<b>m</b>		<b>10,0</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,6993	6,99300		
26	KNR 508/602/7	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka do 120 mm2 na wspornikach na cegle, kucie ręczne	<b>m</b>		<b>10,0</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,2869	2,86900		
		<b>Materiały</b>					
		Bednarka ocynkowana St0S 25x4 mm.	m	1,04	10,40000		
		Kółki rozporowe (stalowe) M6	szt	1,01	10,10000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Spawarka elektryczna transformatorowa do 500A	m-g	0,1502	1,50200		
27	KNNR 5/606/4 (1)	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa), grunt kategorii III, uziom 3 m	<b>szt</b>		<b>1</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	1,05	1,05000		
		<b>Materiały</b>					
		Uziom prętowy CBM Technology GALMAR, ze stali powlekanej Cu, 17,2mm (kompet L=3,0m)	kpl	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Młot udarowy elektryczny	m-g	0,62	0,62000		
28	KNNR 5/606/6 (1)	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa), grunt kategorii III, dodatek za następne 1,5 m uziomu (do 6,0m)	<b>szt</b>		<b>2</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,28	0,56000		
		<b>Materiały</b>					
		Uziom prętowy CBM Technology GALMAR, ze stali powlekanej Cu, 17,2mm (L=1,5m)	szt	1	2,00000		
		Złączka do uziomów CBM Technology Galmar 17,2 mm	szt	1	2,00000		
		Miedź w sprayu 400ml WS 84 "WEKEM"	szt	0,5	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Młot udarowy elektryczny	m-g	0,16	0,32000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
29	KNR 508/602/9	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka do 120`mm2 na wspornikach na betonie kucie ręczne - pomalowana nażółto-zielone pasy	m		80,0		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,3037	24,29600		
		<b>Materiały</b>					
		Bednarka stalowa miedziowana AN-OCX30x4 (nr kat.L557564) prod.AN-KOM malowana w żółto-zielone pasy	m	1,04	83,20000		
		Uchwyt na bednarkę, przykręcany B-50mm lub Fi8/OG/ (nr kat.C192472) prod. AN-KOM	szt	1,01	80,80000		
		Miedź w sprayu 400ml WS 84 "WEKEM"	szt	0,025	2,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
30	KNR 508/401/5	Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Spawarka inwertorowa - prąd spawania do 200 A	m-g	0,159	12,72000		
		Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe w betonie - do 2 otworów	szt		4		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	1,42	5,68000		
		<b>Materiały</b>					
		Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	0,12	0,48000		
31	KNR 508/402/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu bez częściowego rozebrania i podłączenia, aparat do 2,5`kg, ilość otworów mocujących do 2 - szyny wyrównawcze	szt		2		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,17	0,34000		
		<b>Materiały</b>					
		Szyna ekwipotencjalizacyjna 1802-5 FS - systemowa	szt	0,5	1,00000		
		Szyna wyrównawcza z miniaturową listwą zaciskową, bez pokrywy PAS 6RK OH (nr.kat 563105) "DEHN"	szt	0,5	1,00000		
		Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania szara	dm3	0,01	0,02000		
32	KNR 508/619/6	Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, złącze kontrolne, połączenie drut-płaskownik + skrzynka gruntowa R = 3,000 M = 1,000 S = 1,000	szt		3		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,4486	4,03740		
		<b>Materiały</b>					
		Studzienka probiercza, gruntowa 200x200x165mm /TW/ (nr kat.G645532) prod. AN-KOM	szt	1	3,00000		
		Pokrywa do puszeki AN-60C (nr kat.G645540) prod. AN-KOM	szt	1	3,00000		
		Złącze kontrolne typ5 2xM10 /OG/ (nr kat.A191119) prod. AN-KOM	szt	1	3,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
33	KNR 508/617/1	Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie, spawanie w wykopie, uziemienie z bednarki 120`mm2 + złącze	szt		12		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,2479	2,97480		
		<b>Materiały</b>					
		Złącze krzyżowe dwupłytkowe typ AN-04/A/OG nr kat.A191064 prod. AN-KOM	szt	1	12,00000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Spawarka inwertorowa - prąd spawania do 200 A	m-g	0,1298	1,55760		
34	KNR 508/611/5	Montaż uziomu powierzchniowego, głębokość wykopu do 0,8`m, grunt kategorii III - ANAL;OGIA (odkrywki do sprawdzenia istniejącego uziomu)	m		7,5		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	1,1623	8,71725		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Robocizna)	%	10			
		<b>Sprzęt</b>					
		Spawarka elektryczna transformatorowa do 500A	m-g	0,6086	4,56450		
35	DC 12/510/1	Montaż uszczelnienia przepustu wprowadzającego mikrorurki do budynku - ANALOGIA	szt		2		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	12,8	25,60000		
		<b>Materiały</b>					
		Przepust gazo- i wodoszczelny FHE 38/16/2 z rury z tworzywa, obustronnie termokuczliwej	kpl	1	2,00000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Wiertnica pozioma	m-g	2,8	5,60000		
36	KNR 502/1518/1	Pomiar rezystancji uziomu lub linki odgromowej R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		4		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	8,03	30,67460		
		<b>Sprzęt</b>					
		Miernik oporności uziemień	m-g	1,18	4,72000		
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	3,43	13,72000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3	Element	<b>Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne</b> <b>44141000-0 Rurki kablowe</b> <b>MONTAŻ TRAS.</b>					
37	KNR 508/705/2	Montaż drabinek typu D (proste, narożne, rozgałęźne, redukcyjne), przykręcanie do gotowych otworów, szerokości do 400 mm	m		<b>54,0</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,1729	9,33660		
		<b>Materiały</b>					
		Korytka kablowe ze stali ocynkowanej, wg OBO Bettermann - RKSM 640 FS (nr kat.6047689)	m	1	54,00000		
		Akcesoria (drobne - kotwiące) pod wsporniki korytek kablowych (siatkowych) ze stali ocynkowanej, wg kat. OBO Bettermann (na 1m/dług.) - do stropów	kg	0,55	29,70000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
38	KNR 508/705/1	Montaż drabinek typu D (proste, narożne, rozgałęźne, redukcyjne), przykręcanie do gotowych otworów, szerokości do 200 mm	m		<b>145,0</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,1413	20,48850		
		<b>Materiały</b>					
		Korytka kablowe ze stali ocynkowanej, wg OBO Bettermann - RKSM 620 FS (nr kat.6047638)	m	1	145,00000		
		Akcesoria (drobne - kotwiące) pod wsporniki korytek kablowych (siatkowych) ze stali ocynkowanej, wg kat. OBO Bettermann (na 1m/dług.) - do stropów	kg	0,35	50,75000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
39	KNR 508/705/7	Przykręcanie korytek, do gotowych otworów, szerokości 100 mm	m		<b>255,0</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,1576	40,18800		
		<b>Materiały</b>					
		Korytka kablowe ze stali ocynkowanej, wg OBO Bettermann - RKSM 610 FS (nr kat.6047635)	m	1	255,00000		
		Akcesoria (drobne - kotwiące) pod wsporniki korytek kablowych (siatkowych) ze stali ocynkowanej, wg kat. OBO Bettermann (na 1m/dług.) - do stropów	kg	0,25	63,75000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

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>31682210-5 Aparatura i sprzęt sterujący</b> <b>34942000-2 Urządzenia sygnalizacyjne</b> <b>MONTAŻ OSPRZĘTU INSTALACYJNEGO (dla instalacji oświetleniowych i siłowych).</b>					
40	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>22</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	3,68	121,44000		
		<b>Materiały</b>					
		Śruby stalowe dokładne M6 z nakrętkami i podkładkami (ocynkowane)	kg	0,035	0,77000		
		Czujnik obecności PD3N-2C-FC / PD3-FC-2C-RAL9010	szt	0,77273	17,00000		
		Czujnik obecności PD3N-1C-SM / PD3-NT-1C-RAL9010	szt	0,22727	5,00000		
41	KNR 506/1612/6	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek: czujka iskrowa - ANALOGIA (doposażenie czujek j.w. w styki bezpotencjałowe - rozbudowa) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	<b>szt</b>		<b>22</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	2,15	45,17150		
		<b>Materiały</b>					
		Dodatkowy styk bezpotencjałowy dla załączenia wentylatorka kanałowego. Moc załączania : 300W/LED. Stopień ochrony IP23/IK04, klasa ochronności II. Wymiary : Fi83x81mm.	szt	0,77273	17,00000		
		Dodatkowy styk bezpotencjałowy dla załączenia wentylatorka kanałowego. Moc załączania : 300W/LED. Stopień ochrony IP23/IK04, klasa ochronności II. Wymiary : Fi106x81mm.	szt	0,22727	5,00000		
42	KNR 508/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża betonowy	<b>szt</b>		<b>527</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,1282	67,56140		
		<b>Materiały</b>					
		Kołki rozporowe (stalowe) M6	szt	2	1 054,0000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
43	KNR 508/302/8	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczegółowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki szczegółowe, 3 wyloty, przekrój przewodów 2.5`mm2, przykręcane	<b>szt</b>		<b>527</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,1996	105,18920		
		<b>Materiały</b>					
		Puszka naścienna 88x88x55mm, z dławnicami, bezhalogenowa, samogasnąca, UV, IP 55 (N80x80 biały) "SIMET".	szt	0,76645	403,92000		
		Płytki odgałęźna serii ZPT, 2,5mm2, 5torów "SIMET"	szt	0,76645	403,92000		
		Puszka do pustych ścian 70 mm, z pokrywą wewnętrzną (P70F pomarańczowy) "SIMET"	szt	0,05806	30,60000		
		Puszka do pustych ścian 60 mm, z pokrywą wewnętrzną (P60K pomarańczowy) "SIMET"	szt	0,19548	103,02000		
		Płytki odgałęźna serii ZPT, 2,5mm2, 4tory "SIMET"	szt	0,25355	133,62000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
44	KNR 508/401/10	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w betonie - do 4 otworów	<b>szt</b>		<b>78</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,26	20,28000		
		<b>Materiały</b>					
		Kołki rozporowe plastikowe	szt	4	312,00000		
		Wkręty	szt	4	312,00000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
45	KNR 508/302/8	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki szczękowe, 3 wyloty, przekrój przewodów 2.5 mm2, przykręcane - ANALOGIA (wielokrotne) R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000	szt		78		
		Robocizna razem	r-g	0,1996	31,13760		
		Materiały					
		Puszka do pustych ścian 2 x 60 mm, płytki, MULTIBOX (P2x60K niebieski) "SIMET"	szt	0,66692	52,02000		
		Puszka do pustych ścian 3 x 60 mm, płytki, MULTIBOX (P3x60K niebieski) "SIMET"	szt	0,35308	27,54000		
		Płytki odgaleźnia serii ZPT, 2,5mm2, 4tory "SIMET"	szt	2,39308	186,66000		
		Nakłady pomocnicze					
46	KNR 403/1010/7	Mechaniczne wykucie wnęki, na podłożu ceglanym o objętości do 0,1 dm3	szt		284		
		Robocizna razem	r-g	0,0557	15,81880		
47	KNR 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża ceglany	szt		284		
		Robocizna razem	r-g	0,1093	31,04120		
		Materiały					
		Kołki rozporowe plastikowe	szt	2	568,00000		
		Nakłady pomocnicze					
48	KNR 508/307/1	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik n/t-w/t w puszcze szczękowej - ANALOGIA R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000	szt		77		
		Robocizna razem	r-g	0,0525	6,06375		
		Materiały					
		Łącznik podtynkowy, jednobiegunowy (moduł), 10A/250V, z szybkołączem, biały z PC bezhalogenowego, klasa szczelności IP44, np. BMW1 01/11 z ramką systemową BMRC1 B z uszczelką SU1W.	kpl	0,07948	6,12000		
		Łącznik podtynkowy, świecznikowy (moduł), 10A/250V, z szybkołączem, biały, z PC bezhalogenowego, klasa szczelności IP44, BMW5 01/11 z ramką jednokrotną białą BMRC1 z uszczelką SU1W	kpl	0,52987	40,80000		
		Przycisk pojedynczy zwirny „światło”, podtynkowy (moduł), 10A/250V, z szybkołączem, biały, z PC bezhalogenowego, klasa szczelności IP44, np. BMP1 01/11 + ramka BMRC1 B z uszczelką SU1W.	kpl	0,35766	27,54000		
		Łącznik podtynkowy, kołyskowy, schodowy, bezpieczny, 10A/250V, z szybkołączem, biały, z PC bezhalogenowego, klasa szczelności IP55, np. nr kat. 010600 z klawiszem pojedynczym biały połysk, nr kat. 029603 z ramką pojedynczą białą. Standard 55 nr 021003.	kpl	0,02649	2,04000		
		Łącznik podtynkowy, podwójny-świecznikowy, bezpieczny, 10A/250V, z szybkołączem, biały, z PC bezhalogenowego, klasa szczelności IP55, nr kat. 010500 z klawiszem podwójnym białym połysk, nr kat. 029503 z ramką pojedynczą białą Standard 55 nr 021003.	kpl	0,02649	2,04000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
49	KNR 508/401/14	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki kotwiące M10 w betonie - do 4 otworów	szt		9		
		Robocizna razem	r-g	0,46	4,14000		
		Materiały					
50	KNR 708/301/2	Kołki kotwiące	szt	4	36,00000		
		Układ sterowania elektrycznego - ANALOGIA (przełączniki impulsowe)	układ		9		
		Robocizna razem	r-g	6,39	57,51000		
		Materiały					
51	KNR 508/401/8	Przełącznik impulsowy 1Z 10A/250V, zabudowany w podtynkowej puszcze instalacyjnej, bryzgoszczelnej IP55	kpl	1	9,00000		
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,1	0,90000		
		Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w cegle - do 4 otworów	szt		3		
		Robocizna razem	r-g	0,22	0,66000		
		Materiały					
		Kołki rozporowe plastikowe	szt	4	12,00000		
		Wkręty do metalu ze stali szlachetnej 4,2 x 12 mm	szt	4	12,00000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
52	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 (zestaw przyłączeniowy w obudowie zamykanej) R = 3,000 M = 1,000 S = 1,000	<b>szt</b>		<b>3</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,27	2,43000		
		<b>Materiały</b> Zestaw przyłączeniowy naścienny, klasy szczelności IP44 jako gniazdo wtyczkowe siłowe, 16A/5P w wyłączniku 0-1, klasa ochronności II : ZO22/R211 wg SPAMEL	kpl	1	3,00000		
53	KNR 508/309/3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, 2P+Z, w puszkach - ANALOGIA R = 3,000 M = 1,000 S = 1,000	<b>szt</b>		<b>207</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,1786	110,91060		
		<b>Materiały</b> Gniazdo wtyczkowe naścienne, pojedyncze, 2x16A/250V, klasa szczelności IP54, z uziemieniem i przesłoną styków. Kolor biały mat, pokrywa transparentna, wykonanie ABS bezhalogenowe. Przykładowa specyfikacja : AQGZ1-1/11A wg KONTAKT SIMON	kpl	0,03942	8,16000		
		Gniazdo wtyczkowe naścienne, podwójne, 16A/250V, klasa szczelności IP54, z uziemieniem i przesłoną styków. Kolor biały mat, pokrywa transparentna, wykonanie ABS bezhalogenowe. Przykładowa specyfikacja : AQGZ1-2/11A wg KONTAKT SIMON	kpl	0,01478	3,06000		
		Gniazdo wtyczkowe podtynkowe, z bolcem i z klapką, białe, z PC bezhalogenowego, klasa szczelności IP44 np. BMGZ1BZ1/11 z ramką jednokrotną białą BMRC 1/11. Przykładowa ww specyfikacja wg KONTAKT SIMON	kpl	0,0542	11,22000		
		Dwa gniazda wtyczkowe podtynkowe, z bolcem i z klapką, białe, z PC bezhalogenowego, klasa szczelności IP44 np. BMGZ1BZ1/11 z ramką dwukrotną białą BMRC 2/11. Przykładowa ww specyfikacja wg KONTAKT SIMON. Kpl. 2x49 gniazd pojedynczych.	kpl	0,47343	98,00000		
		Zestaw : trzy gniazda wtyczkowe podtynkowe, z bolcem i z klapką, białe, z PC bezhalogenowego, klasa szczelności IP44 np. BMGZ1BZ1/11 + gniazdo komputerowe podwójne, 2x RJ45, kat. 5e, np. C52.01/11. Zestaw z ramką poczwórną białą BMRC 4/11. Przykładowa ww specyfikacja wg KONTAKT SIMON	kpl	0,10348	21,42000		
		Gniazdo wtyczkowe podtynkowe z bolcem z klapką i z ochroną przed dziećmi, białe, z tworzywa bezhalogenowego, np. GIRA System 55, klasa szczelności IP55 z ramką pojedynczą białą, Standard 55. Przykładowa ww specyfikacja wg katalogu GIRA System 55.	kpl	0,02464	5,10000		
		Dwa gniazda wtyczkowe podtynkowe z bolcem z klapką i z ochroną przed dziećmi, białe, z tworzywa bezhalogenowego, np. GIRA System 55, klasa szczelności IP55 z ramką podwójną białą, Standard 55. Przykładowa ww specyfikacja wg katalogu GIRA System 55.	kpl	0,02957	6,12000		
		Zestaw podtynkowy : Dwa gniazda wtyczkowe podtynkowe z bolcem z klapką i z ochroną przed dziećmi, białe, z tworzywa bezhalogenowego, np. GIRA System 55, klasa szczelności IP55 + gniazdo komputerowe RJ45, 5e, np. C51.01/11 wg KONTAKT SIMON + ramką trzykrotną, biała, Standard 55.	kpl	0,00986	2,04000		
54	KNR 403/1010/11	<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
55	KNR 508/403/2	Mechaniczne wykucie wnęki, na podłożu ceglanym o objętości do 1,00`dm3	<b>szt</b>		<b>1</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,1544	0,15440		
55	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 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> Gniazdo podwójne 2x16A/250VB, klasa szczelności IP55, np. PLEXO55s, na płycie montażowej obudowy np. OMS 302015. Obudowa OMS - naścienna, z drzwiami metalowymi pełnymi, zamykanymi na zamek patentowy. Klasa szczelności obudowy : IP65/IK10. Wymiary zewnętrzne : 300x200x150. Obudowa montowana we wnęce ściiennej. Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	kpl dm3	1 0,01	1,00000 0,01000		



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
56	KNRW 508/115/4	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW, podstawa szerokości do 130 mm, podłoże różne od betonu R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000	m		9,0		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,528	7,12800		
		<b>Materiały</b>					
		Kanał BRHP PC-ABS podstawa 65x130, biały, bezhalogenowy	m	1,04	9,36000		
		Pokrywa kanału BRHP, 80mm, bezhalogenowa, biała	m	0,68	6,12000		
		Przegroda BRS PC/ABS bezhalogenowy	m	1,02	9,18000		
		Wkręty stalowe, samowierćące malowane, do blach, z uszczelką EPDM	szt	5,4	48,60000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
57	KNR 508/309/6	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5 mm <sup>2</sup> bryzgoszczelne 2P+Z 16A, przykręcane - ANALOGIA (w kanale instalacyjnym) R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000	szt		5		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,2626	2,62600		
		<b>Materiały</b>					
		Gniazdo przełotowe WS122 z uziemieniem 2x(2P+Z) 16A/250V samozaciski 4M biały	szt	1,02	5,10000		
		Ramka montażowa GT4529010 2-krotna 45x45mm biały	szt	1,02	5,10000		
		Gniazdo informatyczne WS214 z polem opisowym 1x RJ45 kat. 5e FTP 2M biały	szt	1,02	5,10000		
		Ramka montażowa GT4517035 1-krotna 45x45mm biały	szt	1,02	5,10000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
58	KNR 506/1613/2	Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek w wykonaniu specjalnym, montowanych na kołki rozporowe w cegle - ANALOGIA (przycisk ppoż. wyłącznika prądu i lampka sygnalizacyjna) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		2		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	3,51	6,70410		
		<b>Materiały</b>					
		Przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu, np. PWP1-W01-B-20-2LED7-M wg SPAMEL. Montaż naścienny	szt	0,5	1,00000		
		Lampka sygnalizacji zadziałania pwp OA2-W01-LPC-230 wg SPAMEL. Montaż naścienny	szt	0,5	1,00000		
		Kołki rozporowe plastikowe fi 8 mm (z wkrętem nierdzewnym)	szt	2	4,00000		

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 ścienne</b> <b>OPRAWY OŚWIETLENIOWE.</b>					
59	KNRW 508/512/2	Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych, świetlówka do 3x40`W - ANALOGIA R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000	kpl		327		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,63	309,01500		
		<b>Materiały</b>					
		Oprawa oświetlenia ogólnego, okrągła, do montażu w stropie gk . Korpus aluminiowy, klosz z PMMA, stopień ochrony IP44. Moc oprawy 24W/2400lm. Przykładowa specyfikacja np. DL IP44 DN215 24W 840 WT, 1xLED/CRI>80, 2400lm, wg LEDVANCE. Numer L1	kpl	0,00306	1,00000		
		Oprawa oświetlenia ogólnego, do montażu w sufit gk, ramka aluminiowa, klosz opalizowany z polistyrenu., klasa szczelności IP40/IK02, II klasa ochronności, źródło światła LED36W/3240lm/4000K. Przykładowa specyfikacja : PL PFM 595x595 36W 4000K UGR<19 TPA LEDV, wg LEDVANCE. Numer L2	kpl	0,45566	149,00000		
		Oprawa oświetlenia ogólnego, do montażu w sufit gk, ramka aluminiowa, klosz opalizowany z polistyrenu., klasa szczelności IP40/IK02, II klasa ochronności, źródło światła LED36W/3960lm/4000K. Przykładowa specyfikacja : PL PFM 595x595 36W 3960lm 4000K UGR<19 TPA LEDV, wg LEDVANCE. Numer L3	kpl	0,27829	91,00000		
		Oprawa oświetlenia ogólnego, do montażu w sufit gk, ramka aluminiowa, klosz opalizowany z polistyrenu, klasa szczelności IP40/IK02, II klasa ochronności, źródło światła LED36W/43200lm/4000K. Przykładowa specyfikacja : PL PFM 600x600 36W 4320lm 4000K UGR<19 TPA LEDV, wg LEDVANCE. Numer L4	kpl	0,19572	64,00000		
		Oprawa oświetlenia ogólnego, okrągła, do montażu w stropie g-k . Korpus aluminiowy, klosz z PMMA, stopień ochrony IP44. Moc oprawy 25W/2370lm. Przykładowa specyfikacja : DL ALUvIP44 DN200 25W 4000 K WT, wg LEDVANCE. Numer S1	kpl	0,04893	16,00000		
		Oprawa oświetleniowa przystosowana do oświetlenia ogólnego i awaryjnego, z certyfikatem CNBOP. Korpus oprawy aluminiowy, klosz z PMMA. Czas rozładowania baterii - min. 1h, funkcja automatycznego testowania. Oprawa do montażu w sufit gk. Średnica otworu 200mm. Stopień ochrony IP44. Moc oprawy 25W/2370lm/oświetlenie awaryjne 3W/400lm. Przykładowa specyfikacja : DL ALU EM DN200 25W 4000 KAT 3H WT, wg LEDVANCE. Numer S1/E	kpl	0,00612	2,00000		
		Oprawa oświetleniowa przystosowana do oświetlenia ogólnego i awaryjnego, z certyfikatem CNBOP. Korpus oprawy aluminiowy, klosz z PMMA. Czas rozładowania baterii - min. 1h, funkcja automatycznego testowania. Oprawa do montażu w sufit gk. Średnica otworu 200mm. Stopień ochrony IP44. Moc oprawy 35W/3150lm/oświetlenie awaryjne 3W/400lm. Przykładowa specyfikacja : DL ALU EM DN200 35W 4000 KAT 3H WT, wg LEDVANCE. Numer S2/E	kpl	0,01223	4,00000		
60	KNR 508/502/10	<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w betonie na 4 kołkach kotwiących	kpl		44		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,27	11,88000		
		<b>Materiały</b>					
		Kołki kotwiące	szt	4	176,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
61	KNR 508/511/6	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 2x20W, przelotowe - ANALOGIA R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000	szt		44		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,62	40,92000		
		<b>Materiały</b>					
		Oprawa oświetlenia ogólnego do montażu na ścianie/stropie. Korpus aluminiowy, klosz okrągły z PMMA. Stopień ochrony IP44/IK03. Moc oprawy 24W/1920lm. Przykładowa specyfikacja : SF CIRC 24W 840 IP44, 1xLED/CRI>80, 1920lm, wg LEDVANCE Numer L5	kpl	0,04545	2,00000		
		Oprawa oświetlenia ogólnego, do montażu do stropu, klosz opalizowany z polistyrenu, klasa szczelności IP40/IK02, II klasa ochronności, źródło światła LED36W/3960lm/4000K. Przykładowa specyfikacja : PL PFM 595x595 36W 3960lm 4000K UGR<19 TPA LEDV + ramka do montażu nastropowego Ledvace Panel 600 SURFACE MOUNT KIT H70 VAL. Całość wg LEDVANCE. Numer L6	kpl	0,13636	6,00000		
		Oprawa oświetlenia ogólnego. Klosz i korpus z poliwęglanu. Wbudowany czujnik PIR o regulowanych parametrach pracy i funkcji stałego świecenia w stanie czuwania. Czujnik PIR zintegrowany z czujnikiem zmierzchu. Obszar detekcji 360°, źródło światła LED SMD 15W/1650lm/4500K. Klasa ochronności II. Klasa szczelności IP40/IK10. Średnica oprawy 290mm.Przykładowa specyfikacja : DETECTA 15W wg VOLTEA. Numer L7/S3	kpl	0,18182	8,00000		
		Oprawa oświetleniowa do montażu powierzchniowego, Stopień ochrony IP44/IK08. Obudowa ze stali lakierowanej na biało. Klosz z PC utwardzany promieniowaniem UV. Zakończenia klosza z poliwęglanu, źródło światła LED 18W/2430lm/4000K. Wymiary 608x166x63. Przykładowa specyfikacja : LN SF IP44 18W 840 WTLN SF wg LEDVANCE Numer L8/K4	kpl	0,09091	4,00000		
		Oprawa oświetlenia ogólnego do montażu na stropie. Korpus i klosz wykonane z poliwęglanu, źródło światła LED 36W/4000lm/4000K. Klasa szczelności IP65/IK08. Wymiary : 1200x35x48. Przykładowa specyfikacja : DP SlimValue 1200 36W/4000K IP656 wg LEDVANCE. Numer K1	kpl	0,06818	3,00000		
		Oprawa oświetlenia ogólnego do montażu na stropie. Korpus i klosz wykonane z poliwęglanu, źródło światła LED 50W/5500lm/4000K. Klasa szczelności IP65/IK08. Wymiary : 1500x35x48. Przykładowa specyfikacja : DP SlimValue 1500 50W/4000K IP656 wg LEDVANCE. Numer K2	kpl	0,06818	3,00000		
		Oprawa oświetlenia ogólnego przeznaczona do oświetlania wejść, korytarzy. Korpus i klosz wykonane z poliwęglanu. Zawiera sterownik z mikrofalowym czujnikiem ruchu i z czujnikiem zmierzchu. Źródło światła LED SMD 15W/1530lm/4300K. Klasa ochronności II, klasa szczelności IP54/IK10. Średnica 254mm. Przykładowa specyfikacja : TINA Zmierzch Duomatic 15W, wg VOLTEA. Numer Z1	kpl	0,20455	9,00000		
		Oprawa oświetlenia ogólnego przeznaczona do oświetlania wejść, korytarzy. Korpus i klosz wykonane z poliwęglanu. Zawiera sterownik z mikrofalowym czujnikiem ruchu i z czujnikiem zmierzchu. Źródło światła LED SMD 24W/1800lm/4300K. Klasa ochronności II, klasa szczelności IP54/IK10. Średnica 254mm. Przykładowa specyfikacja : TINA Duomatic 24W, wg VOLTEA. Numer Z2/S2/K3	kpl	0,11364	5,00000		
		Oprawa oświetlenia ogólnego. Klosz i korpus z poliwęglanu. Wbudowany czujnik PIR o regulowanych parametrach pracy i funkcji stałego świecenia w stanie czuwania. Czujnik PIR zintegrowany z czujnikiem zmierzchu. Obszar detekcji 360°, źródło światła LED SMD 10W/1100lm/4500K. Klasa ochronności II. Klasa szczelności IP40/IK10. Średnica oprawy 290mm. Przykładowa specyfikacja : DETECTA 10W wg VOLTEA. Numer S4	kpl	0,04545	2,00000		
		Oprawa oświetlenia ogólnego. i awaryjnego, z inwerterem 1-h, z certyfikatem CNBOP. Klosz i korpus z poliwęglanu. Wbudowany czujnik PIR o regulowanych parametrach pracy i funkcji stałego świecenia w stanie czuwania. Czujnik PIR zintegrowany z czujnikiem zmierzchu. Obszar detekcji 360°, źródło światła LED SMD15W/1650lm/4500K. Klasa ochronności II. Klasa szczelności IP40/IK10. Średnica oprawy 290mm. Przykładowa specyfikacja : DETECTA 15W LIFT EMERNECY<wg VOLTEA. Numer S3/E	kpl	0,04545	2,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
62	KNR 508/502/9	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w betonie na 2 kołkach kotwiących	kpl		75		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,13	9,75000		
		<b>Materiały</b>					
		Kołki kotwiące	szt	2	150,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
63	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		75		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,62	69,75000		
		<b>Materiały</b>					
		Oprawa oświetlenia awaryjnego LED, IK08, IP66. Montaż napowierzchniowy, centralny monitoring, inwerter 1-h. Wykonanie : poliwęglan w kolorze białym, klosz z tworzywa sztucznego. Wymiary oprawy : 319x169x51. Przykładowa specyfikacja : ALFA3 LED CT 1H IP66 powierzchnia-area, wg AMATECH. Numer 1.AW	kpl	0,02667	2,00000		
		Oprawa oświetlenia awaryjnego LED, IK08, IP66. Montaż napowierzchniowy, wykonanie asymetryczne, centralny monitoring, inwerter 1-h, do pracy w temperaturach do -25°C. Wykonanie : poliwęglan w kolorze białym, klosz z tworzywa sztucznego. Wymiary oprawy : 319x169x51. Przykładowa specyfikacja : ALFA3 LED CT 1H IP66 powierzchnia asymetryczna, wg AMATECH. Numer 2.AW	kpl	0,12	9,00000		
		Oprawa awaryjna, okrągła, do montażu w sufit g-k, 1x1,52W LED, z optyką dla korytarzy. Średnica oprawy 80mm, głębokość 24mm, wymiary modułu 162mm*41mm, centrany monitoring opraw. Wykonanie : blacha stalowa malowana proszkowo na kolor biały. Przykładowa specyfikacja : DISCRET W 2LED CT 1H IP54_korytarz_long distance, wg AMATECH. Numer 3.AW	kpl	0,05333	4,00000		
		Oprawa awaryjna, okrągła, do montażu w sufit g-k, 2x3W LED, z optyką szeroki strumień. Średnica oprawy 80mm, głębokość 24mm, wymiary modułu 162mm x 41mm, centrany monitoring opraw. Wykonanie : blacha stalowa malowana proszkowo na kolor biały. Przykładowa specyfikacja : DISCRET W 2LED CT 1H IP54 szeroki strum. widebeam, wg AMATECH. Numer 4.AW	kpl	0,21333	16,00000		
		Oprawa awaryjna, okrągła, do montażu nastropowego, 1x1,6W LED, z optyką szeroki strumień. Średnica oprawy 80mm, głębokość 24mm, wymiary modułu 162mm x 41mm, centrany monitoring opraw. Wykonanie : blacha stalowa malowana proszkowo na kolor biały. Przykładowa specyfikacja : DISCRET W 1LED CT 1H IP54 szeroki strumień wide beam, wg AMATECH. Numer 5.AW	kpl	0,16	12,00000		
		Oprawa awaryjna, okrągła, do montażu w sufit g-k, 1x3,6W LED, z optyką szeroki strumień. Średnica oprawy 120mm, wysokość 65mm, centrany monitoring opraw. Wykonanie : blacha stalowa malowana proszkowo na kolor biały. Przykładowa specyfikacja : DISCRET N 1LED CT 1H IP54 szeroki strumień wide beam, wg AMATECH. Numer 6.AW	kpl	0,05333	4,00000		
		Oprawa ewakuacyjna jednostronna, IP66/IK08, LED. Wymiary : 319x169x51. Centralny monitoring opraw. Montaż : nabudowana/zwieszakowa + piktogram zgodny z PN-EN ISO 7010:2012E. Wykonanie : poliwęglan w kolorze białym. Przykładowa specyfikacja : ALFA3 LED CT 1H IP66 wg Amatech. Numer 1.EW	kpl	0,05333	4,00000		
		Oprawa ewakuacyjna jednostronna/dwustronna, IP20, 16/0,1W LED. Wymiary : 356,3x123x263,45. Centralny monitoring opraw. Montaż : wbudowana w sufit gk + piktogram zgodny z PN-EN ISO 7010:2012E. Wykonanie : blacha stalowa ocynkowana, malowana proszkowo na kolor biały, klosz z poliwęglanu. Przykładowa specyfikacja : EMAX ALU W LED CT 1H wg AMATECH. Numer 2.EW	kpl	0,32	24,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
64	KNKRB 5/204/4 (1)	Linie prowadzone w rurach winidurowych na tynku podłoże: pozostałe - ANALOGIA (profil LED) R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000	m		15,0		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,4683	14,04900		
		<b>Materiały</b>					
		Płaskownik perforowany	m	0,312	4,68000		
		Zasilacz DR-VAL-30/220-240/24 FS1 wg LEDVANCE	szt	0,4	6,00000		
		Profil LED niski skrzydłowy 1000x39x26-LS					
		AY-PW-02/UW/39x26/14/1BT1 + osłona LS AYPC/W02/D/1BT1 + pasek ledowy LS-VAL-300/840/5/IP65 FS1. Przykładowa specyfikacja wg LEDVANCE. Numer S5	m	1,04	15,60000		
		Uchwyty do mocowania linii LED	szt	2,1	31,50000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	4			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
6	Element	<b>Kody CPV: 31681300-6 Obwody elektryczne</b> <b>32552600-3 Domofony</b> <b>31681000-3 Akcesoria elektryczne</b> <b>39711300-2 Urządzenia elektrotermiczne</b> <b>INSTALACJA DOMOFONOWA.</b>					
65	KNR 508/9904/1	Zeszyt 1 1992r. Montaż urządzeń łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu), tablica przyzywowa	<b>kpl</b>		<b>2</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	2,5	5,00000		
		<b>Materiały</b> Cyfrowy panel domofonowy z klawiaturą np. nr ref. 162/10 ..10 wykonany na bazie panelu typu np. MIWUS „Mod.25“ (dwa moduły). Panel w obudowie natynkowej z daszkiem montowany z wykorzystaniem podtynkowej ramki np. nr ref. 524/RP2. Produkt przykładowy wg katalogu URMET	kpl	1	2,00000		
		Śruby kotwiące	szt	4	8,00000		
66	KNR 508/9904/2	Zeszyt 1 1992r. Montaż urządzeń łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu), aparat odbiorczy	<b>kpl</b>		<b>3</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,85	2,55000		
		<b>Materiały</b> Kołki rozporowe plastikowe	szt	2	6,00000		
67	KNR 708/301/2	Układ sterowania elektrycznego, zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem - ANALOGIA (rygiel rewersyjny)	<b>układ</b>		<b>2</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	6,39	12,78000		
		<b>Materiały</b> Rewersyjny rygiel elektromagnetyczny NO (zamknięty w czasie podania napięcia). Zasilanie 12V DC od panela domofonowego., model np. JEB 220 NO 12V DC	kpl	1	2,00000		
		<b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,1	0,20000		
68	KNNR 5/408/1	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych, szyna nośna (docięcie na wymiar - na 2-wie tablice) R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000	<b>szt</b>		<b>1</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,112	0,16800		
		<b>Materiały</b> Szyna nośna rozdzielnic typ DIN (35x7,5x1000mm)	szt	1	1,00000		
69	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy - ANALOGIA (zasilacz)	<b>szt</b>		<b>2</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,18	0,36000		
		<b>Materiały</b> Zasilacz GT1975 230V AC/12V AC 18VA 1,5A	szt	1	2,00000		
70	KNR 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 6' mm2 Cu, 12' mm2 Al - N2HX-O 2x1,5	<b>m</b>		<b>19,0</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,0406	0,77140		
		<b>Materiały</b> Kabel bezpieczny N2HX-J 0,6/1kV 2x1,5' mm2 (BITNER)	m	1,04	19,76000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
71	KNR 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 6' mm2 Cu, 12' mm2 Al - HLGsekwf 2x1,5	<b>m</b>		<b>41,0</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,0406	1,66460		
		<b>Materiały</b> Przewód bezhalogenowy, elektroenergetyczny, ognioodporny (bez żyły ochronnej) HLGsekwf 300/500V 2x1,5	m	1,04	42,64000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
72	KNR 403/1001/13	Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 ręcznie, podłoże: cegła	<b>m</b>		<b>36,0</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,2216	7,97760		
73	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	<b>m</b>		<b>36,0</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,2338	8,41680		
		<b>Materiały</b> Kołki rozporowe K6/35' mm	szt	2,1	75,60000		
		Uchwyty do rur elektroinstalacyjnych, bezhalogenowych Fi 20	szt	2,1	75,60000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
74	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		36,0		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,0914	3,29040		
		<b>Materiały</b>					
		Rura elektroinstalacyjna karbowana bezhalogenowa RGHF 20/50m	m	1,04	37,44000		
75	KNR 508/207/1	<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al - N2HX-O 2x1,5	m		16,0		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,0347	0,55520		
76	KNR 508/207/1	<b>Materiały</b>					
		Kabel bezpieczny N2HX-J 0,6/1kV 2x1,5 mm <sup>2</sup> (BITNER)	m	1,04	16,64000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
77	KNR 508/302/8	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al - HLGsekwf 2x1,5	m		20,0		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,0347	0,69400		
		<b>Materiały</b>					
		Przewód bezhalogenowy, elektroenergetyczny, ognioodporny (bez żyły ochronnej) HLGsekwf 300/500V 2x1,5	m	1,04	20,80000		
78	KNR 403/1204/5	<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszeki szczękowe, 3 wyloty, przekrój przewodów 2,5 mm <sup>2</sup> , przykręcane	szt		6		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,1996	1,19760		
79	KNR 403/1204/5	<b>Materiały</b>					
		Puszka naścienna 88x88x55mm, z dławnicami, bezhalogenowa, samogasnąca, UV, IP 55 (N80x80 biały) "SIMET".	szt	1	6,00000		
		Płytki odgałęźne serii ZPT, 2,5mm <sup>2</sup> , 3tory "SIMET"	szt	1	6,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
80	KNR 403/1204/5	Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprawdzenie i regulacja działania (instalacji domofonowej) - ANALOGIA	szt		1		
		R = 3,000 M = 1,000 S = 1,000					
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	1,19	3,57000		
81	KNR 403/1204/5	<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Robocizna)	%	10			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
7	Element	<b>Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne</b> <b>45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych</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>					
79	KNR 510/118/3	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 2,0'kg/m - N2HX-J 5x16 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	<b>m</b>		<b>20,0</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,2131	4,07021		
		<b>Materiały</b>					
		Kabel bezpieczny N2HX-J 0,6/1kV 5x16`mm2 (BITNER)	m	1,04	20,80000		
		Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,003	0,06000		
		Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	0,0009	0,01800		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,05	1,00000		
		Spoiwo cynowo-ołowiane LC 40	kg	0,0006	0,01200		
		Sznur azbestowy pleciony suchy Fi`10`mm	kg	0,0009	0,01800		
		Taśma izolacyjna "Denso" - plastyczna	m2	0,0006	0,01200		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0085	0,17000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		<b>Sprzęt</b>					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0045	0,09000		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4`t	m-g	0,0045	0,09000		
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0067	0,13400		
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,0045	0,09000		
80	KNR 510/118/2	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 1,0'kg/m - N2HX-J 5x10 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	<b>m</b>		<b>247,0</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,1625	38,33131		
		<b>Materiały</b>					
		Kabel bezpieczny N2HX-J 0,6/1kV 5x10`mm2 (BITNER)	m	1,04	256,88000		
		Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,002	0,49400		
		Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	0,0008	0,19760		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,05	12,35000		
		Spoiwo cynowo-ołowiane LC 40	kg	0,0005	0,12350		
		Sznur azbestowy pleciony suchy Fi`10`mm	kg	0,0007	0,17290		
		Taśma izolacyjna "Denso" - plastyczna	m2	0,0004	0,09880		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,007	1,72900		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		<b>Sprzęt</b>					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0044	1,08680		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4`t	m-g	0,0044	1,08680		
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0067	1,65490		
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,0044	1,08680		
81	KNR 510/118/1	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 0,5'kg/m - N2HX-O 2x1,5 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	<b>m</b>		<b>367,0</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,124	43,46014		
		<b>Materiały</b>					
		Kabel bezpieczny N2HX-J 0,6/1kV 2x1,5`mm2 (BITNER)	m	1,04	381,68000		
		Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,002	0,73400		
		Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	0,0007	0,25690		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,05	18,35000		
		Spoiwo cynowo-ołowiane LC 40	kg	0,0003	0,11010		
		Sznur azbestowy pleciony suchy Fi`10`mm	kg	0,0007	0,25690		
		Taśma izolacyjna "Denso" - plastyczna	m2	0,0002	0,07340		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,005	1,83500		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		<b>Sprzęt</b>					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0044	1,61480		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4`t	m-g	0,0044	1,61480		
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0067	2,45890		
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,0044	1,61480		



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
82	KNR 510/118/1	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 0,5'kg/m - N2HX-J 3x1,5 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	<b>m</b>		<b>420,0</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,124	49,73640		
		<b>Materiały</b>					
		Kabel bezpieczny N2HX-J 0,6/1kV 3x1,5'mm2 (BITNER)	m	1,04	436,80000		
		Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,002	0,84000		
		Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	0,0007	0,29400		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,05	21,00000		
		Spoiwo cynowo-ołowiane LC 40	kg	0,0003	0,12600		
		Sznur azbestowy pleciony suchy Fi' 10'mm	kg	0,0007	0,29400		
		Taśma izolacyjna "Denso" - plastyczna	m2	0,0002	0,08400		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,005	2,10000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		<b>Sprzęt</b>					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0044	1,84800		
83	KNR 510/118/1	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 0,5'kg/m - N2HX-J 3x2,5 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	<b>m</b>		<b>1 310,0</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,124	155,13020		
		<b>Materiały</b>					
		Kabel bezpieczny N2HX-J 0,6/1kV 3x2,5'mm2 (BITNER)	m	1,04	1 362,4000		
		Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,002	2,62000		
		Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	0,0007	0,91700		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,05	65,50000		
		Spoiwo cynowo-ołowiane LC 40	kg	0,0003	0,39300		
		Sznur azbestowy pleciony suchy Fi' 10'mm	kg	0,0007	0,91700		
		Taśma izolacyjna "Denso" - plastyczna	m2	0,0002	0,26200		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,005	6,55000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		<b>Sprzęt</b>					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0044	5,76400		
84	KNR 510/118/1	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 0,5'kg/m - N2HX-J 5x4 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	<b>m</b>		<b>120,0</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,124	14,21040		
		<b>Materiały</b>					
		Kabel bezpieczny N2HX-J 0,6/1kV 5x4'mm2 (BITNER)	m	1,04	124,80000		
		Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,002	0,24000		
		Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	0,0007	0,08400		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,05	6,00000		
		Spoiwo cynowo-ołowiane LC 40	kg	0,0003	0,03600		
		Sznur azbestowy pleciony suchy Fi' 10'mm	kg	0,0007	0,08400		
		Taśma izolacyjna "Denso" - plastyczna	m2	0,0002	0,02400		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,005	0,60000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		<b>Sprzęt</b>					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0044	0,52800		
85	KNR 508/212/3	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 24'mm2 Cu, 40'mm2 Al - skrętka FTP 24AWG	<b>m</b>		<b>300,0</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,0555	16,65000		
		<b>Materiały</b>					
		Przewód (skrętka) FTP 24AWG kat. 5e	m	1,04	312,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
86	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		1 416,0		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,2338	331,06080		
		<b>Materiały</b>					
		Kołki rozporowe K6/35`mm	szt	2,1	2 973,6000		
		Uchwyty do rur elektroinstalacyjnych, bezhalogenowych Fi 50 (zamykane)	szt	0,05932	84,00000		
		Uchwyty do rur elektroinstalacyjnych, bezhalogenowych Fi 40 (zamykane)	szt	0,05932	84,00000		
		Uchwyty do rur elektroinstalacyjnych, bezhalogenowych Fi 20 (zamykane)	szt	1,98136	2 805,6000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
87	KNR 508/110/4	Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi`47`mm - ANALOGIA (50mm) R = 1,150 M = 1,000 S = 1,000	m		40,0		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,1355	6,23300		
		<b>Materiały</b>					
		Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna, 320N bezhalogenowa, RLHF 50, samogasnąca, szara	m	1,04	41,60000		
88	KNR 508/110/4	<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura do Fi`47`mm	m		40,0		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,1355	5,42000		
		<b>Materiały</b>					
89	KNR 508/110/1	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna, 320N bezhalogenowa, RLHF 40, samogasnąca, szara	m	1,04	41,60000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi`20`mm	m		1 336,0		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,0956	127,72160		
90	KNR 510/114/3	<b>Materiały</b>					
		Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna, 320N bezhalogenowa, RLHF 20, samogasnąca, szara	m	1,04	1 389,4400		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 3,0`kg/m - N2HX-J 5x16 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		9,0		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,2224	1,91153		
		<b>Materiały</b>					
		Kabel bezpieczny N2HX-J 0,6/1kV 5x16`mm2 (BITNER)	m	1,04	9,36000		
		Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,005	0,04500		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,08	0,72000		
		Spoiwo cynowo-ołowiane LC 40	kg	0,0005	0,00450		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0531	0,47790		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		<b>Sprzęt</b>					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0045	0,04050		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4`t	m-g	0,0045	0,04050		
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0067	0,06030		
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,0045	0,04050		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
91	KNR 510/114/2	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 1,0' kg/m - HSLH-JZ 5x4 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		40,0		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,1333	5,09206		
		<b>Materiały</b>					
		Kabel sterowniczy HSLH-JZ 0,6/1 kV 5x4mm2	m	1,04	41,60000		
		Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,005	0,20000		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,08	3,20000		
		Spoiwo cynowo-ołowiane LC 40	kg	0,0004	0,01600		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,04	1,60000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		<b>Sprzęt</b>					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0044	0,17600		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0044	0,17600		
92	KNR 510/114/1	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5' kg/m - HSLH-JZ 4x1,5 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		25,0		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,0992	2,36840		
		<b>Materiały</b>					
		Kabel sterowniczy HSLH-JZ 0,6/1 kV 4x1,5mm2	m	1,04	26,00000		
		Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,003	0,07500		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,08	2,00000		
		Spoiwo cynowo-ołowiane LC 40	kg	0,0002	0,00500		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0361	0,90250		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		<b>Sprzęt</b>					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0043	0,10750		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0043	0,10750		
93	KNR 401/210/1	Wykucie bruzd, poziome lub pionowe, beton żwirowy, przekrój do 0,023' m2	m		6,0		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	3,81	22,86000		
94	KNR 508/101/10	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, osadzenie uchwytów w podłożu betonowym	m		18,0		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,5477	9,85860		
		<b>Materiały</b>					
		Uchwyty do rur elektroinstalacyjnych fi 110 do rur RODO	szt	0,7	12,60000		
		Uchwyty do rur elektroinstalacyjnych, bezhalogenowych Fi 20 (zamykane)	szt	1,4	25,20000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
95	KNR 508/108/4	Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Rury winidurkowe układane p/t w betonie w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd, rura Fi 47 mm - ANALOGIA (110mm) R = 3,000 M = 1,000 S = 1,000	m		6,0		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,1502	2,70360		
		<b>Materiały</b>					
		Rura elektroinstalacyjna karbowana, dwuwarstwowa RODO 110/92 typ 450N (odc.6,0m)	m	1,04	6,24000		
96	KNR 510/114/4	<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 5,5' kg/m - YKYżo 5x70 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		6,0		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,4655	2,66732		
		<b>Materiały</b>					
		Kabel energetyczny YKYżo 0,6/1kV 5x70mm2 (BITNER)	m	1,04	6,24000		
		Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,005	0,03000		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,08	0,48000		
		Spoiwo cynowo-ołowiane LC 40	kg	0,0007	0,00420		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,07	0,42000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		<b>Sprzęt</b>					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0046	0,02760		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0046	0,02760		
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0067	0,04020		
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,0046	0,02760		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
97	KNR 403/1001/18	Wykucie bruzd dla rur RIP23, RIS21, RL28 mechanicznie, podłoże: beton	m		12,0		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,2709	3,25080		
98	KNR 508/108/1	Rury winidurkowe układane p/t w betonie w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd, rura Fi 20 mm	m		12,0		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,1114	1,33680		
		<b>Materiały</b>					
		Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna, 320N bezhalogenowa, RLHF 20, samogasnąca, szara	m	1,04	12,48000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
99	KNR 510/114/1	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5' kg/m - HSLH-JZ 2x1,5 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		1 323,0		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,0992	125,33573		
		<b>Materiały</b>					
		Kabel sterowniczy HSLH-JZ 0,6/1 kV 2x1,5mm2	m	1,04	1 375,9200		
		Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,003	3,96900		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,08	105,84000		
		Spoivo cynowo-ołowiane LC 40	kg	0,0002	0,26460		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0361	47,76030		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		<b>Sprzęt</b>					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0043	5,68890		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0043	5,68890		
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0067	8,86410		
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,0043	5,68890		
100	KNR 401/337/3	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej, głębokość/szerokość 1/2 x 1/2 cegły	m		2,0		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	1,69	3,38000		
101	KNR 508/101/9	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, osadzenie uchwytów w podłożu ceglanym	m		2,0		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,3111	0,62220		
		<b>Materiały</b>					
		Uchwyty do rur elektroinstalacyjnych fi 110 do rur RODO	szt	2,1	4,20000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
102	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 (110mm) R = 3,000 M = 1,000 S = 1,000	m		2,0		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,1313	0,78780		
		<b>Materiały</b>					
		Rura elektroinstalacyjna karbowana, dwuwarstwowa RODO 110/92 typ 450N (odc.6,0m)	m	1,04	2,08000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
103	KNR 510/114/4	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 5,5' kg/m - YKYżo 5x70 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		2,0		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,4655	0,88911		
		<b>Materiały</b>					
		Kabel energetyczny YKYżo 0,6/1kV 5x70mm2 (BITNER)	m	1,04	2,08000		
		Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,005	0,01000		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,08	0,16000		
		Spoivo cynowo-ołowiane LC 40	kg	0,0007	0,00140		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,07	0,14000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		<b>Sprzęt</b>					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0046	0,00920		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0046	0,00920		
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0067	0,01340		
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,0046	0,00920		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
104	KNR 510/114/3	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 3,0' kg/m - N2HX-J 5x16 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	<b>m</b>		<b>2,0</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,2224	0,42478		
		<b>Materiały</b>					
		Kabel bezpieczny N2HX-J 0,6/1kV 5x16' mm2 (BITNER)	m	1,04	2,08000		
		Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,005	0,01000		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,08	0,16000		
		Spoivo cynowo-ołowiane LC 40	kg	0,0005	0,00100		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0531	0,10620		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		<b>Sprzęt</b>					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0045	0,00900		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4' t	m-g	0,0045	0,00900		
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0067	0,01340		
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,0045	0,00900		
105	KNR 510/114/2	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 1,0' kg/m - N2HX-J 5x10 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	<b>m</b>		<b>31,0</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,1333	3,94635		
		<b>Materiały</b>					
		Kabel bezpieczny N2HX-J 0,6/1kV 5x10' mm2 (BITNER)	m	1,04	32,24000		
		Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,005	0,15500		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,08	2,48000		
		Spoivo cynowo-ołowiane LC 40	kg	0,0004	0,01240		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,04	1,24000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		<b>Sprzęt</b>					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0044	0,13640		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4' t	m-g	0,0044	0,13640		
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0067	0,20770		
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,0044	0,13640		
106	KNR 403/1001/9	Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 mechanicznie, podłoże: cegła	<b>m</b>		<b>1 581,0</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,1103	174,38430		
107	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	<b>m</b>		<b>1 581,0</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,2338	369,63780		
		<b>Materiały</b>					
		Kołki rozporowe K6/35' mm	szt	2,1	3 320,1000		
		Uchwyty do rur elektroinstalacyjnych, bezhalogenowych Fi 20 (zamykane)	szt	2,1	3 320,1000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
108	KNR 508/110/1	Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi' 20' mm	<b>m</b>		<b>1 581,0</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,0956	151,14360		
		<b>Materiały</b>					
		Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna, 320N bezhalogenowa, RLHF 20, samogasnąca, szara	m	1,04	1 644,2400		
109	KNR 510/114/1	<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5' kg/m - HSLH-JZ 3x1,5 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	<b>m</b>		<b>682,0</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,0992	64,60995		
		<b>Materiały</b>					
		Kabel sterowniczy HSLH-JZ 0,6/1 kV 3x1,5mm2	m	1,04	709,28000		
		Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,003	2,04600		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,08	54,56000		
		Spoivo cynowo-ołowiane LC 40	kg	0,0002	0,13640		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0361	24,62020		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		<b>Sprzęt</b>					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0043	2,93260		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4' t	m-g	0,0043	2,93260		
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0067	4,56940		
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,0043	2,93260		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
110	KNR 510/114/1	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5' kg/m - HSLH-JZ 3x2,5 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	<b>m</b>		<b>529,0</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,0992	50,11534		
		<b>Materiały</b>					
		Kabel sterowniczy HSLH-JZ 0,6/1 kV 3x2,5mm2	m	1,04	550,16000		
		Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,003	1,58700		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,08	42,32000		
		Spoivo cynowo-ołowiane LC 40	kg	0,0002	0,10580		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0361	19,09690		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		<b>Sprzęt</b>					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0043	2,27470		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0043	2,27470		
111	KNR 510/114/1	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5' kg/m - skrętka FTP 24AWG R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	<b>m</b>		<b>370,0</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,0992	35,05232		
		<b>Materiały</b>					
		Przewód (skrętka) FTP 24AWG kat. 5e	m	1,04	384,80000		
		Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,003	1,11000		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,08	29,60000		
		Spoivo cynowo-ołowiane LC 40	kg	0,0002	0,07400		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0361	13,35700		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		<b>Sprzęt</b>					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0043	1,59100		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0043	1,59100		
112	KNR 508/227/1	Przewody kabelkowe układane na gotowych listwach PVC, łączny przekrój żył do 7,5' mm2 Cu, poziomo - HSLH-JZ 3x2,5	<b>m</b>		<b>12,0</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,075	0,90000		
		<b>Materiały</b>					
		Kabel sterowniczy HSLH-JZ 0,6/1 kV 3x2,5mm2	m	1,04	12,48000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
113	KNR 508/227/7	Przewody kabelkowe układane na gotowych listwach PVC, łączny przekrój żył do 30' mm2 Cu, poziomo - skrętka FTP 24AWG	<b>m</b>		<b>25,0</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,1025	2,56250		
		<b>Materiały</b>					
		Przewód (skrętka) FTP 24AWG kat. 5e	m	1,04	26,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
114	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	<b>m</b>		<b>38,0</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,7448	28,30240		
		<b>Materiały</b>					
		Piasek do betonów zwykłych	m3	0,056	2,12800		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
115	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	<b>m</b>		<b>38,0</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,0132	0,47903		
		<b>Materiały</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		<b>Sprzęt</b>					
		Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	0,008	0,30400		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
116	KNRW 219/306/5 (2)	Rury ochronne (osłonowe), Fi 110 mm	m		38,0		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,54	20,52000		
		<b>Materiały</b>					
		Rura elektroinstalacyjna karbowana, dwuwarstwowa RODO 110/92 typ 450N (odc.6,0m)	m	1,04	39,52000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
117	KNR 510/114/4	<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,03	1,14000		
		Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	0,16	6,08000		
		Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 5,5 kg/m - YKYżo 5x70 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		38,0		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,4655	16,89300		
		<b>Materiały</b>					
118	KNR 510/101/5 (1)	Kabel energetyczny YKYżo 0,6/1kV 5x70mm2 (BITNER)	m	1,04	39,52000		
		Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,005	0,19000		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,08	3,04000		
		Spoivo cynowo-ołowiane LC 40	kg	0,0007	0,02660		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,07	2,66000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		<b>Sprzęt</b>					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0046	0,17480		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0046	0,17480		
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0067	0,25460		
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,0046	0,17480		
		Układanie kabli jednożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 5,5 kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego - YKYżo 5x70 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		3,0		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,3177	0,91021		
		<b>Materiały</b>					
		Kabel energetyczny YKYżo 0,6/1kV 5x70mm2 (BITNER)	m	1,04	3,12000		
		Spoivo cynowo-ołowiane LC 40	kg	0,001	0,00300		
		Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,0066	0,01980		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,02	0,06000		
		Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	0,0015	0,00450		
119	KNRW 219/306/1 (2)	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,1	0,30000		
		Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	0,14	0,42000		
		Słupki betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30 cm	szt	0,005	0,01500		
		Taśma izolacyjna "Denso" - plastyczna	m2	0,001	0,00300		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		<b>Sprzęt</b>					
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0067	0,02010		
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0072	0,02160		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0046	0,01380		
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0046	0,01380		
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,0046	0,01380		
		Rury ochronne (osłonowe), Fi 50 mm	m		38,0		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,59	22,42000		
		<b>Materiały</b>					
		Rura elektroinstalacyjna karbowana, dwuwarstwowa RODO 50/40 typ 450N (odc.6,0m)	m	1,03	39,14000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,38000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
120	KNR 510/114/1	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5' kg/m - 2 x (HSLH-JZ 2x1,5) R = 0,955*1,25 = 1,194 M = 1,000 S = 1,000	m		38,0		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,0992	4,50090		
		<b>Materiały</b>					
		Kabel sterowniczy HSLH-JZ 0,6/1 kV 2x1,5mm2	m	2,08	79,04000		
		Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,003	0,11400		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,08	3,04000		
		Spoivo cynowo-ołowiane LC 40	kg	0,0002	0,00760		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0361	1,37180		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		<b>Sprzęt</b>					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0043	0,16340		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0043	0,16340		
121	KNR 510/103/1 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 0,5' kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego - 2 x (HSLH-JZ 2x1,5) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		6,0		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,0483	0,27676		
		<b>Materiały</b>					
		Kabel sterowniczy HSLH-JZ 0,6/1 kV 2x1,5mm2	m	2,08	12,48000		
		Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,0053	0,03180		
		Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	0,42	2,52000		
		Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	0,0008	0,00480		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,1	0,60000		
		Słupki betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30' cm	szt	0,015	0,09000		
		Spoivo cynowo-ołowiane LC 40	kg	0,0004	0,00240		
		Taśma izolacyjna "Denso" - plastyczna	m2	0,0002	0,00120		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,009	0,05400		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		<b>Sprzęt</b>					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0043	0,02580		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0043	0,02580		
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0067	0,04020		
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0082	0,04920		
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,0043	0,02580		



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
8	Element	<b>Kody CPV: 31211100-9 Tablice do aparatury elektrycznej</b> <b>31214500-4 Elektryczne tablice rozdzielcze</b> <b>31224400-6 Kable przyłączeniowe</b> <b>MONTAŻ ROZDZIELNIC.</b>					
122	KNR 401/330/7	Wykucie wnęk w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, głębokość do 1 cegły	m2		4,5		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	7,97	35,86500		
123	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		8		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,66	7,92000		
		<b>Materiały</b>					
		Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 42,5 workowany	t	0,005	0,06000		
		Piasek do zapraw	m3	0,0182	0,21840		
		Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,0009	0,01080		
		Woda (sieć gminna) - po 06-2022 przez kolejne 12 m-cy	m3	0,0052	0,06240		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Betoniarka wolnospadowa elektryczna 50 dm3	m-g	0,03	0,36000		
		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t	m-g	0,03	0,36000		
124	wg danych w projekcie	Przebudowa istniejącej tablicy R3	kpl		1		
		<b>Materiały</b>					
		Przebudowa istniejącej tablicy rozdzielczej R-3 (wg projektu "Przebudowa infrastruktury edukacyjnej w budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Baruchowie".	kpl	1	1,00000		
125	wg danych w projekcie	Obudowa wnękowa z drzwiami metalowymi zawierająca system monitoringu oprav oświetlenia awaryjnego MAKSPRO II wg AMATECH-AMABUD	kpl		1		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	30	30,00000		
		<b>Materiały</b>					
		System monitoringu oprav oświetlenia awaryjnego MAKSPRO-II wg AMATECH-AMABUD (w budowie wnękowej z drzwiami metalowymi)	kpl	1	1,00000		
		Koncentrator do systemu monitoringu oprav oświetlenia awaryjnego MKSPRO-II	szt	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	10			
126	KNR 514/101/3	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 100 kg - RKp R = 0,955*1,1 = 1,051 M = 1,000 S = 1,000	szt		1		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	6,36	6,68436		
		<b>Materiały</b>					
		Tablica rozdzielcza RKp (wg projektu "Przebudowa infrastruktury edukacyjnej w budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Baruchowie".	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		
127	KNR 514/101/2	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 50 kg - GTR R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		1		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	4,19	4,00145		
		<b>Materiały</b>					
		Tablica rozdzielcza GTR (wg projektu "Przebudowa infrastruktury edukacyjnej w budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Baruchowie".	kpl	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,04	0,04000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
128	KNR 514/101/1	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 20`kg - R1.1.p R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	<b>szt</b>		<b>1</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	3,1	2,96050		
		<b>Materiały</b> Tablica rozdzielcza R1.1.p (wg projektu "Przebudowa infrastruktury edukacyjnej w budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Baruchowie".	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		
129	KNR 514/101/1	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 20`kg - R1.2.p R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	<b>szt</b>		<b>1</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	3,1	2,96050		
		<b>Materiały</b> Tablica rozdzielcza R1.2.p (wg projektu "Przebudowa infrastruktury edukacyjnej w budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Baruchowie".	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		
130	KNR 514/101/1	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 20`kg - RP.p R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	<b>szt</b>		<b>1</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	3,1	2,96050		
		<b>Materiały</b> Tablica rozdzielcza RP.p (wg projektu "Przebudowa infrastruktury edukacyjnej w budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Baruchowie".	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		
131	KNR 514/101/1	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 20`kg - R2.1.p R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	<b>szt</b>		<b>1</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	3,1	2,96050		
		<b>Materiały</b> Tablica rozdzielcza R2.1.p (wg projektu "Przebudowa infrastruktury edukacyjnej w budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Baruchowie".	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		
132	KNR 514/101/1	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 20`kg - R2.2.p R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	<b>szt</b>		<b>1</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	3,1	2,96050		
		<b>Materiały</b> Tablica rozdzielcza R2.2.p (wg projektu "Przebudowa infrastruktury edukacyjnej w budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Baruchowie".	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 38900000-4 Różne przyrządy do badań lub testowania 71355000-1 Usługi pomiarowe POMIARY.</b>					
133	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy <b>Robocizna razem</b>	<b>pomiar</b> r-g		<b>13</b> 22,88000		
134	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy <b>Robocizna razem</b>	<b>pomiar</b> r-g	1,76 1,3	<b>141</b> 183,30000		
135	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza <b>Robocizna razem</b>	<b>próba</b> r-g		<b>41</b> 13,53000		
136	KNNR 5/1304/3	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar pierwszy <b>Robocizna razem</b>	<b>szt</b> r-g		<b>2</b> 2,52000		
137	KNR 502/1518/1	Pomiar rezystancji uziomu lub linki odgromowej R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 <b>Sprzęt</b> Miernik oporności uziemień Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	<b>szt</b> r-g m-g m-g		<b>3</b> 23,00595 3,54000 10,29000		
138	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>154</b> 77,00000		

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>					
139	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25` mm	<b>m</b>		<b>6 840</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,0315	215,46000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
140	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50` mm	<b>m</b>		<b>640</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,0525	33,60000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
141	KNNR 5/1208/3	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 100` mm	<b>m</b>		<b>146,0</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,0788	11,50480		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
142	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej	<b>m3</b>		<b>6,696</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	4,03	26,98488		
		<b>Materiały</b>					
		Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 42,5 workowany	t	0,191	1,27894		
		Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	1,1	7,36560		
		Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,16	1,07136		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
143	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>64,0</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,44	28,16000		
		<b>Materiały</b>					
		Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 42,5 workowany	t	0,0016	0,10240		
		Piasek do zapraw	m3	0,008	0,51200		
		Wapno suchogaszzone (hydratyzowane)	kg	2	128,00000		
		Woda (sieć gminna) - po 06-2022 przez kolejne 12 m-cy	m3	0,002	0,12800		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Betoniarka wolnospadowa elektryczna 50`dm3	m-g	0,01	0,64000		
		Wyciąg jednomasztyowy z napędem elektrycznym 0.5` t	m-g	0,01	0,64000		

## Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość	Pozycje
1.	Cieśle grupa II	r-g	0,34			100
2.	Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej IV	r-g	70,29			50, 67
3.	Elektromonter grupa II					14, 15, 17, 22, 23, 25, 30, 34, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 51, 53, 54, 57, 60, 62, 72, 73, 77, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 86, 90, 91, 92, 94, 96, 97, 99, 101, 103, 104, 105, 106, 107, 109, 110, 111, 115, 117, 118, 120, 121
		r-g	1 676,784			
4.	Elektromonter grupa III					22, 24, 26, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 37, 38, 39, 43, 45, 52, 55, 61, 70, 71, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 85, 86, 87, 88, 89, 94, 95, 98, 101, 102, 107, 108, 112, 113, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132
		r-g	899,61301			
5.	Monter grupa II	r-g	25,2063			40, 58
6.	Monter grupa III	r-g	148,1093			40, 41, 58
7.	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	45,79225			36, 137
8.	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	7,8883			36, 137
9.	Monterzy	r-g	25,6			35
10.	Robocizna	r-g	30			125
11.	Robotnicy					1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 27, 28, 56, 59, 63, 68, 69, 116, 119, 133, 134, 135, 136, 138, 139, 140, 141, 142
		r-g	1 962,0107			
12.	Robotnicy grupa I					18, 19, 64, 65, 66, 93, 100, 114, 122, 123, 143
		r-g	157,3874			
13.	Robotnicy grupa II	r-g	3,28			123, 143
14.	Tynkarze grupa III	r-g	23,04			123, 143
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			5 075,3413			

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość	Pozycje
1.	Akcesoria (drobne - kotwiące) pod wsporniki korytek kablowych (siatkowych) ze stali ocynkowanej, wg kat. OBO Bettermann (na 1m/dług.) - do stropów	kg	144,2			37, 38, 39
2.	Bednarka ocynkowana St0S 25x4 mm.	m	79,04			22, 24, 26
3.	Bednarka stalowa miedziowana AN-OCX30x4 (nr kat.L557564) prod.AN-KOM malowana w żółto-zielone pasy	m	83,2			29
4.	Benzyna do ekstrakcji	dm3	14,5806			79, 80, 81, 82, 83, 84, 90, 91, 92, 96, 99, 103, 104, 105, 109, 110, 111, 117, 118, 120, 121
5.	Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 42,5 workowany	t	2,91395			15, 17, 123, 142, 143
6.	Cyfrowy panel domofonowy z klawiaturą np. nr ref. 162/10 ..10 wykonany na bazie panelu typu np. MIWUS „Mod.25” (dwa moduły). Panel w obudowie natynkowej z daszkiem montowany z wykorzystaniem podtynkowej ramki np. nr ref. 524/RP2. Produkt przykładowy wg katalogu URMET	kpl	2			65
7.	Czujnik obecności PD3N-1C-SM / PD3-NT-1C-RAL9010	szt	5			40
8.	Czujnik obecności PD3N-2C-FC / PD3-FC-2C-RAL9010	szt	17			40
9.	Dodatkowy styk bezpotencjałowy dla załączenia wentylatorka kanałowego. Moc załączania : 300W/LED. Stopień ochrony IP23/IK04, klasa ochronności II. Wymiary : Fi83x81mm.	szt	17			41
10.	Dodatkowy styk bezpotencjałowy dla załączenia wentylatorka kanałowego. Moc załączania : 300W/LED. Stopień ochrony IP23/IK04, klasa ochronności II. Wymiary : Fi106x81mm.	szt	5			41
11.	Dwa gniazda wtyczkowe podtynkowe z bolcem z klapką i z ochroną przed dziećmi, białe, z tworzywa bezhalogenowego, np. GIRA System 55, klasa szczelności IP55 z ramką podwójną białą, Standard 55. Przykładowa ww specyfikacja wg katalogu GIRA System 55.	kpl	6,12			53
12.	Dwa gniazda wtyczkowe podtynkowe, z bolcem i z klapką, białe, z PC bezhalogenowego, klasa szczelności IP44 np. BMGZ1BZ1/11 z ramką dwukrotną białą BMRC 2/11. Przykładowa ww specyfikacja wg KONTAKT SIMON. Kpl. 2x49 gniazd pojedynczych.	kpl	98			53
13.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	0,01			55
14.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania szara	dm3	0,02			31
15.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	2,94			118, 121
16.	Folia polietylenowa budowlana osłonowa. grub. 0,12 - 0,20 mm	m2	20,4			8, 9
17.	Gniazdo informatyczne WS214 z polem opisowym 1x RJ45 kat. 5e FTP 2M biały	szt	5,1			57
18.	Gniazdo podwójne 2x16A/250VB, klasa szczelności IP55, np. PLEXO55s, na płycie montażowej obudowy np. OMS 302015. Obudowa OMS - naścienna, z drzwiami metalowymi pełnymi, zamykanymi na zamek patentowy. Klasa szczelności obudowy : IP65/IK10. Wymiary zewnętrzne : 300x200x150. Obudowa montowana we wnęce ściennej.	kpl	1			55
19.	Gniazdo przelotowe WS122 z uziemieniem 2x(2P+Z) 16A/250V samozaciski 4M biały	szt	5,1			57
20.	Gniazdo wtyczkowe naścienne, podwójne, 16A/250V, klasa szczelności IP54, z uziemieniem i przesłoną styków. Kolor biały mat, pokrywa transparentna, wykonanie ABS bezhalogenowe. Przykładowa specyfikacja : AQGZ1-2/11A wg KONTAKT SIMON	kpl	3,06			53
21.	Gniazdo wtyczkowe naścienne, pojedyncze, 2x16A/250V, klasa szczelności IP54, z uziemieniem i przesłoną styków. Kolor biały mat, pokrywa transparentna, wykonanie ABS bezhalogenowe. Przykładowa specyfikacja : AQGZ1-1/11A wg KONTAKT SIMON	kpl	8,16			53
22.	Gniazdo wtyczkowe podtynkowe z bolcem z klapką i z ochroną przed dziećmi, białe, z tworzywa bezhalogenowego, np. GIRA System 55, klasa szczelności IP55 z ramką pojedynczą białą, Standard 55. Przykładowa ww specyfikacja wg katalogu GIRA System 55.	kpl	5,1			53
23.	Gniazdo wtyczkowe podtynkowe, z bolcem i z klapką, białe, z PC bezhalogenowego, klasa szczelności IP44 np. BMGZ1BZ1/11 z ramką jednokrotną białą BMRC 1/11. Przykładowa ww specyfikacja wg KONTAKT SIMON	kpl	11,22			53
24.	Kabel bezpieczny N2HX-J 0,6/1kV 2x1,5 mm2 (BITNER)	m	418,08			70, 75, 81
25.	Kabel bezpieczny N2HX-J 0,6/1kV 3x1,5 mm2 (BITNER)	m	436,8			82
26.	Kabel bezpieczny N2HX-J 0,6/1kV 3x2,5 mm2 (BITNER)	m	1 362,4			83

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość	Pozycje
27.	Kabel bezpieczny N2HX-J 0,6/1kV 5x4 mm2 (BITNER)	m	124,8			84
28.	Kabel bezpieczny N2HX-J 0,6/1kV 5x10 mm2 (BITNER)	m	289,12			80, 105
29.	Kabel bezpieczny N2HX-J 0,6/1kV 5x16 mm2 (BITNER)	m	32,24			79, 90, 104
30.	Kabel energetyczny YKYžo 0,6/1kV 5x70mm2 (BITNER)	m	50,96			96, 103, 117, 118
31.	Kabel sterowniczy HSLH-JZ 0,6/1 kV 2x1,5mm2	m	1 467,44			99, 120, 121
32.	Kabel sterowniczy HSLH-JZ 0,6/1 kV 3x1,5mm2	m	709,28			109
33.	Kabel sterowniczy HSLH-JZ 0,6/1 kV 3x2,5mm2	m	562,64			110, 112
34.	Kabel sterowniczy HSLH-JZ 0,6/1 kV 4x1,5mm2	m	26			92
35.	Kabel sterowniczy HSLH-JZ 0,6/1 kV 5x4mm2	m	41,6			91
36.	Kanał BRHP PC-ABS podstawa 65x130, biały, bezhologenowy	m	9,36			56
37.	Kołki kotwiące	szt	362			49, 60, 62
38.	Kołki rozporowe (stalowe) M6	szt	1 064,1			26, 42
39.	Kołki rozporowe K6/35 mm	szt	6 369,3			73, 86, 107
40.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	898			44, 47, 51, 66
41.	Kołki rozporowe plastikowe fi 8 mm (z wkrętem nierdzewnym)	szt	4			58
42.	Koncentrator do systemu monitoringu oprav oświetlenia awaryjnego MKS PRO-II	szt	1			125
43.	Korytka kablowe ze stali ocynkowanej, wg OBO Bettermann - RKSM 610 FS (nr kat.6047635)	m	255			39
44.	Korytka kablowe ze stali ocynkowanej, wg OBO Bettermann - RKSM 620 FS (nr kat.6047638)	m	145			38
45.	Korytka kablowe ze stali ocynkowanej, wg OBO Bettermann - RKSM 640 FS (nr kat.6047689)	m	54			37
46.	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	1,7768			79, 80, 81, 82, 83, 84, 118, 121
47.	Lampka sygnalizacji zadziałania pwp OA2-W01-LPC-230 wg SPAMEL. Montaż naścienny	szt	1			58
48.	Łącznik podtynkowy, jednobiegunowy (moduł), 10A/250V, z szybkozłączem, biały z PC bezhologenowego, klasa szczelności IP44, np. BMW1 01/11 z ramką systemową BMRC1 B z uszczelką SU1W.	kpl	6,12			48
49.	Łącznik podtynkowy, kołyskowy, schodowy, bezpieczny, 10A/250V, z szybkozłączem, biały, z PC bezhologenowego, klasa szczelności IP55, np. nr kat. 010600 z klawiszem pojedynczym biały połysk, nr kat. 029603 z ramką pojedynczą białą. Standard 55 nr 021003.	kpl	2,04			48
50.	Łącznik podtynkowy, podwójny-świecznikowy, bezpieczny, 10A/250V, z szybkozłączem, biały, z PC bezhologenowego, klasa szczelności IP55, nr kat. 010500 z klawiszem podwójnym białym połysk, nr kat. 029503 z ramką pojedynczą białą Standard 55 nr 021003.	kpl	2,04			48
51.	Łącznik podtynkowy, świecznikowy (moduł), 10A/250V, z szybkozłączem, biały, z PC bezhologenowego, klasa szczelności IP44, BMW5 01/11 z ramką jednokrotną białą BMRC1 z uszczelką SU1W	kpl	40,8			48
52.	Miedź w sprayu 400ml WS 84 "WEKEM"	szt	3			28, 29
53.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKI	szt	372,7			79, 80, 81, 82, 83, 84, 90, 91, 92, 96, 99, 103, 104, 105, 109, 110, 111, 117, 118, 120, 121
54.	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	5,1			21
55.	Oprawa awaryjna, okrągła, do montażu nastropowego, 1x1,6W LED, z optyką szeroki strumień. Średnica oprawy 80mm, głębokość 24mm, wymiary modułu 162mm x 41mm, centrany monitoring oprav. Wykonanie : blacha stalowa malowana proszkowo na kolor biały. Przykładowa specyfikacja : DISCRET W 1LED CT 1H IP54 szeroki strumień wide beam, wg AMATECH. Numer 5.AW	kpl	12			63
56.	Oprawa awaryjna, okrągła, do montażu w sufit g-k, 1x1,52W LED, z optyką dla korytarzy. Średnica oprawy 80mm, głębokość 24mm, wymiary modułu 162mm*41mm, centrany monitoring oprav. Wykonanie : blacha stalowa malowana proszkowo na kolor biały. Przykładowa specyfikacja : DISCRET W 2LED CT 1H IP54_korytarz_long distance, wg AMATECH. Numer 3.AW	kpl	4			63
57.	Oprawa awaryjna, okrągła, do montażu w sufit g-k, 1x3,6W LED, z optyką szeroki strumień. Średnica oprawy 120mm, wysokość 65mm, centrany monitoring oprav. Wykonanie : blacha stalowa malowana proszkowo na kolor biały. Przykładowa specyfikacja : DISCRET N 1LED CT 1H IP54 szeroki strumień wide beam, wg AMATECH. Numer 6.AW	kpl	4			63

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość	Pozycje
58.	Oprawa awaryjna, okrągła, do montażu w sufit g-k, 2x3W LED, z optyka szeroki strumień. Średnica oprawy 80mm, głębokość 24mm, wymiary modułu 162mm x 41mm, centralny monitoring opraw. Wykonanie : blacha stalowa malowana proszkowo na kolor biały. Przykładowa specyfikacja : DISCRET W 2LED CT 1H IP54 szeroki strum. widebeam, wg AMATECH. Numer 4.AW	kpl	16			63
59.	Oprawa ewakuacyjna jednostronna, IP66/IK08, LED. Wymiary : 319x169x51. Centralny monitoring opraw. Montaż : nabudowana/zwieszakowa + piktogram zgodny z PN-EN ISO 7010:2012E. Wykonanie : poliwęglan w kolorze białym. Przykładowa specyfikacja : ALFA3 LED CT 1H IP66 wg Amatech. Numer 1.EW	kpl	4			63
60.	Oprawa ewakuacyjna jednostronna/dwustronna, IP20, 16/0,1W LED. Wymiary : 356,3x123x263,45. Centralny monitoring opraw. Montaż : wbudowana w sufit gk + piktogram zgodny z PN-EN ISO 7010:2012E. Wykonanie : blacha stalowa ocynkowana, malowana proszkowo na kolor biały, klosz z poliwęglanu. Przykładowa specyfikacja : EMAX ALU W LED CT 1H wg AMATECH. Numer 2.EW	kpl	24			63
61.	Oprawa oświetlenia awaryjnego LED, IK08, IP66. Montaż napowierzchniowy, centralny monitoring, inwerter 1-h. Wykonanie : poliwęglan w kolorze białym, klosz z tworzywa sztucznego. Wymiary oprawy : 319x169x51. Przykładowa specyfikacja : ALFA3 LED CT 1H IP66 powierzchnia-area, wg AMATECH. Numer 1.AW	kpl	2			63
62.	Oprawa oświetlenia awaryjnego LED, IK08, IP66. Montaż napowierzchniowy, wykonanie asymetryczne, centralny monitoring, inwerter 1-h, do pracy w temperaturach do -25°C. Wykonanie : poliwęglan w kolorze białym, klosz z tworzywa sztucznego. Wymiary oprawy : 319x169x51. Przykładowa specyfikacja : ALFA3 LED CT 1H IP66 powierzchnia asymetryczna, wg AMATECH. Numer 2.AW	kpl	9			63
63.	Oprawa oświetlenia ogólnego do montażu na stropie. Korpus i klosz wykonane z poliwęglanu, źródło światła LED 36W/4000lm/4000K. Klasa szczelności IP65/IK08. Wymiary : 1200x35x48. Przykładowa specyfikacja : DP SlimValue 1200 36W/4000K IP656 wg LEDVANCE. Numer K1	kpl	3			61
64.	Oprawa oświetlenia ogólnego do montażu na stropie. Korpus i klosz wykonane z poliwęglanu, źródło światła LED 50W/5500lm/4000K. Klasa szczelności IP65/IK08. Wymiary : 1500x35x48. Przykładowa specyfikacja : DP SlimValue 1500 50W/4000K IP656 wg LEDVANCE. Numer K2	kpl	3			61
65.	Oprawa oświetlenia ogólnego do montażu na ścianie/stropie. Korpus aluminiowy, klosz okrągły z PMMA. Stopień ochrony IP44/IK03. Moc oprawy 24W/1920lm. Przykładowa specyfikacja : SF CIRC 24W 840 IP44, 1xLED/CRI>80, 1920lm, wg LEDVANCE Numer L5	kpl	2			61
66.	Oprawa oświetlenia ogólnego przeznaczona do oświetlania wejść, korytarzy. Korpus i klosz wykonane z poliwęglanu. Zawiera sterownik z mikrofalowym czujnikiem ruchu i z czujnikiem zmierzchu. Źródło światła LED SMD 15W/1530lm/4300K. Klasa ochronności II, klasa szczelności IP54/IK10. Średnica 254mm. Przykładowa specyfikacja : TINA Zmierzch Duomatic 15W, wg VOLTEA. Numer Z1	kpl	9			61
67.	Oprawa oświetlenia ogólnego przeznaczona do oświetlania wejść, korytarzy. Korpus i klosz wykonane z poliwęglanu. Zawiera sterownik z mikrofalowym czujnikiem ruchu i z czujnikiem zmierzchu. Źródło światła LED SMD 24W/1800lm/4300K. Klasa ochronności II, klasa szczelności IP54/IK10. Średnica 254mm. Przykładowa specyfikacja : TINA Duomatic 24W, wg VOLTEA. Numer Z2/S2/K3	kpl	5			61
68.	Oprawa oświetlenia ogólnego, do montażu do stropu, klosz opalizowany z polistyrenu, klasa szczelności IP40/IK02, II klasa ochronności, źródło światła LED36W/3960lm/4000K. Przykładowa specyfikacja : PL PFM 595x595 36W 3960lm 4000K UGR<19 TPA LEDV + ramka do montażu nastrogowego Ledvace Panel 600 SURFACE MOUNT KIT H70 VAL. Całość wg LEDVANCE. Numer L6	kpl	6			61
69.	Oprawa oświetlenia ogólnego, do montażu w sufit gk, ramka aluminiowa, klosz opalizowany z polistyrenu, klasa szczelności IP40/IK02, II klasa ochronności, źródło światła LED36W/43200lm/4000K. Przykładowa specyfikacja : PL PFM 600x600 36W 4320lm 4000K UGR<19 TPA LEDV, wg LEDVANCE. Numer L4	kpl	64			59
70.	Oprawa oświetlenia ogólnego, do montażu w sufit gk, ramka aluminiowa, klosz opalizowany z polistyrenu., klasa szczelności IP40/IK02, II klasa ochronności, źródło światła LED36W/3240lm/4000K. Przykładowa specyfikacja : PL PFM 595x595 36W 4000K UGR<19 TPA LEDV, wg LEDVANCE. Numer L2	kpl	149			59
71.	Oprawa oświetlenia ogólnego, do montażu w sufit gk, ramka aluminiowa, klosz opalizowany z polistyrenu., klasa szczelności IP40/IK02, II klasa ochronności, źródło światła LED36W/3960lm/4000K. Przykładowa specyfikacja : PL PFM 595x595 36W 3960lm 4000K UGR<19 TPA LEDV, wg LEDVANCE. Numer L3	kpl	91			59
72.	Oprawa oświetlenia ogólnego, okrągła, do montażu w stropie g-k . Korpus aluminiowy, klosz z PMMA, stopień ochrony IP44. Moc oprawy 25W/2370lm. Przykładowa specyfikacja : DL ALUvIP44 DN200 25W 4000 K WT, wg LEDVANCE. Numer S1	kpl	16			59



Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość	Pozycje
73.	Oprawa oświetlenia ogólnego, okrągła, do montażu w stropie gk . Korpus aluminiowy, klosz z PMMA, stopień ochrony IP44. Moc oprawy 24W/2400lm. Przykładowa specyfikacja np. DL IP44 DN215 24W 840 WT, 1xLED/CRI>80, 2400lm, wg LEDVANCE. Numer L1	kpl	1			59
74.	Oprawa oświetlenia ogólnego. i awaryjnego, z inwerterem 1-h, z certyfikatem CNBOP. Klosz i korpus z poliwęglanu. Wbudowany czujnik PIR o regulowanych parametrach pracy i funkcji stałego świecenia w stanie czuwania. Czujnik PIR zintegrowany z czujnikiem zmierzchu. Obszar detekcji 360°, źródło światła LED SMD15W/1650lm/4500K. Klasa ochronności II. Klasa szczelności IP40/IK10. Średnica oprawy 290mm. Przykładowa specyfikacja : DETECTA 15W LIFT EMERNECY<wg VOLTEA. Numer S3/E	kpl	2			61
75.	Oprawa oświetlenia ogólnego. Klosz i korpus z poliwęglanu. Wbudowany czujnik PIR o regulowanych parametrach pracy i funkcji stałego świecenia w stanie czuwania. Czujnik PIR zintegrowany z czujnikiem zmierzchu. Obszar detekcji 360°, źródło światła LED SMD 10W/1100lm/4500K. Klasa ochronności II. Klasa szczelności IP40/IK10. Średnica oprawy 290mm. Przykładowa specyfikacja : DETECTA 10W wg VOLTEA. Numer S4	kpl	2			61
76.	Oprawa oświetlenia ogólnego. Klosz i korpus z poliwęglanu. Wbudowany czujnik PIR o regulowanych parametrach pracy i funkcji stałego świecenia w stanie czuwania. Czujnik PIR zintegrowany z czujnikiem zmierzchu. Obszar detekcji 360°, źródło światła LED SMD 15W/1650lm/4500K. Klasa ochronności II. Klasa szczelności IP40/IK10. Średnica oprawy 290mm.Przykładowa specyfikacja : DETECTA 15W wg VOLTEA. Numer L7/S3	kpl	8			61
77.	Oprawa oświetleniowa do montażu powierzchniowego, Stopień ochrony IP44/IK08. Obudowa ze stali lakierowanej na biało. Klosz z PC utwardzany promieniowaniem UV. Zakończenia klosza z poliwęglanu, źródło światła LED 18W/2430lm/4000K. Wymiary 608x166x63. Przykładowa specyfikacja : LN SF IP44 18W 840 WTLN SF wg LEDVANCE Numer L8/K4	kpl	4			61
78.	Oprawa oświetleniowa przystosowana do oświetlenia ogólnego i awaryjnego, z certyfikatem CNBOP. Korpus oprawy aluminiowy, klosz z PMMA. Czas rozładowania baterii - min. 1h, funkcja automatycznego testowania. Oprawa do montażu w sufit gk. Średnica otworu 200mm. Stopień ochrony IP44. Moc oprawy 25W/2370lm/oświetlenie awaryjne 3W/400lm. Przykładowa specyfikacja : DL ALU EM DN200 25W 4000 KAT 3H WT, wg LEDVANCE. Numer S1/E	kpl	2			59
79.	Oprawa oświetleniowa przystosowana do oświetlenia ogólnego i awaryjnego, z certyfikatem CNBOP. Korpus oprawy aluminiowy, klosz z PMMA. Czas rozładowania baterii - min. 1h, funkcja automatycznego testowania. Oprawa do montażu w sufit gk. Średnica otworu 200mm. Stopień ochrony IP44. Moc oprawy 35W/3150lm/oświetlenie awaryjne 3W/400lm. Przykładowa specyfikacja : DL ALU EM DN200 35W 4000 KAT 3H WT, wg LEDVANCE. Numer S2/E	kpl	4			59
80.	Piasek do betonów zwykłych	m3	2,128			115
81.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	7,3656			142
82.	Piasek do zapraw	m3	0,7304			123, 143
83.	Piasek do zapraw budowlanych - naturalny	m3	8,481			15, 17
84.	Płaskownik perforowany	m	4,68			64
85.	Płytką odgałęźną serii ZPT, 2,5mm2, 3tory "SIMET"	szt	6			77
86.	Płytką odgałęźną serii ZPT, 2,5mm2, 4tory "SIMET"	szt	320,28			43, 45
87.	Płytką odgałęźną serii ZPT, 2,5mm2, 5torów "SIMET"	szt	403,92			43
88.	Pokrywa do puszki AN-60C (nr kat.G645540) prod. AN-KOM	szt	3			32
89.	Pokrywa kanału BRHP, 80mm, bezhalogenowa, biała	m	6,12			56
90.	Profil LED niski skrzydłowy 1000x39x26-LS AY-PW-02/UW/39x26/14/1BT1 + osłona LS AYPC/W02/D/1BT1 + pasek ledowy LS-VAL-300/840/5/IP65 FS1. Przykładowa specyfikacja wg LEDVANCE. Numer S5	m	15,6			64
91.	Przebudowa istniejącej tablicy rozdzielczej R-3 (wg projektu "Przebudowa infrastruktury edukacyjnej w budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Baruchowie".	kpl	1			124
92.	Przegroda BRS PC/ABS bezhalogenowy	m	9,18			56
93.	Przełącznik impulsowy 1Z 10A/250V, zabudowany w podtynkowej puszcze instalacyjnej, bryzgoszczelnej IP55	kpl	9			50
94.	Przepust gazo- i wodoszczelny FHE 38/16/2 z rury z tworzywa, obustronnie termokuczliwej	kpl	2			35
95.	Przewód (skrętka) FTP 24AWG kat. 5e	m	722,8			85, 111, 113
96.	Przewód bezhalogenowy, elektroenergetyczny, ognioodporny (bez żyły ochronnej) HLGsekwf 300/500V 2x1,5	m	63,44			71, 76
97.	Przycisk pojedynczy zwierny „światło”, podtynkowy (moduł), 10A/250V, z szybkozłączem, biały, z PC bezhalogenowego, klasa szczelności IP44, np. BMP1 01/11 + ramka BMRC1 B z uszczelką SU1W.	kpl	27,54			48

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość	Pozycje
98.	Przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu, np. PWP1-W01-B-20-2LED7-M wg SPAMEL. Montaż naścienny	szt	1			58
99.	Puszka do pustych ścian 2 x 60 mm, płytką, MULTIBOX (P2x60K niebieski) "SIMET"	szt	52,02			45
100.	Puszka do pustych ścian 3 x 60 mm, płytką, MULTIBOX (P3x60K niebieski) "SIMET"	szt	27,54			45
101.	Puszka do pustych ścian 60 mm, z pokrywą wewnętrzną (P60K pomarańczowy) "SIMET"	szt	103,02			43
102.	Puszka do pustych ścian 70 mm, z pokrywą wewnętrzną (P70F pomarańczowy) "SIMET"	szt	30,6			43
103.	Puszka naścienna 88x88x55mm, z dławnicami, bezhalogenowa, samogasnąca, UV, IP 55 (N80x80 biały) "SIMET".	szt	409,92			43, 77
104.	Ramka montażowa GT4517035 1-krotna 45x45mm biały	szt	5,1			57
105.	Ramka montażowa GT4529010 2-krotna 45x45mm biały	szt	5,1			57
106.	Rewersyjny rygiel elektromagnetyczny NO (zamknięty w czasie podania napięcia). Zasilanie 12V DC od panela domofonowego., model np. JEB 220 NO 12V DC	kpl	2			67
107.	Rura elektroinstalacyjna karbowana bezhalogenowa RGHF 20/50m	m	37,44			74
108.	Rura elektroinstalacyjna karbowana, dwuwarstwowa RODO 50/40 typ 450N (odc.6,0m)	m	39,14			119
109.	Rura elektroinstalacyjna karbowana, dwuwarstwowa RODO 110/92 typ 450N (odc.6,0m)	m	47,84			95, 102, 116
110.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna, 320N bezhalogenowa, RLHF 20, samogasnąca, szara	m	3 046,16			89, 98, 108
111.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna, 320N bezhalogenowa, RLHF 40, samogasnąca, szara	m	41,6			88
112.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna, 320N bezhalogenowa, RLHF 50, samogasnąca, szara	m	41,6			87
113.	Słupek betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30` cm	szt	0,105			118, 121
114.	Spoivo cynowo-ołowiane LC 40	kg	1,4655			79, 80, 81, 82, 83, 84, 90, 91, 92, 96, 99, 103, 104, 105, 109, 110, 111, 117, 118, 120, 121
115.	Studzienka probiercza, gruntowa 200x200x165mm /TW/ (nr kat.G645532) prod. AN-KOM	szt	3			32
116.	System monitoringu oprav oświetlenia awaryjnego MAKS PRO-II wg AMATECH-AMABUD (w budowie wewnętrznej z drzwiami metalowymi)	kpl	1			125
117.	Sznur azbestowy pleciony suchy Fi` 10` mm	kg	1,7428			79, 80, 81, 82, 83, 84
118.	Szyna ekwipotencjalizacyjna 1802-5 FS - systemowa	szt	1			31
119.	Szyna nośna rozdzielnic typ DIN (35x7,5x1000mm)	szt	1			68
120.	Szyna wyrównawcza z miniaturową listwą zaciskową, bez pokryw PAS 6RK OH (nr.kat 563105) "DEHN"	szt	1			31
121.	Śruby kotwiące	szt	8			65
122.	Śruby stalowe dokładne M6 z nakrętkami i podkładkami (ocynkowane)	kg	0,77			40
123.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	0,48			30
124.	Tablica rozdzielcza GTR (wg projektu "Przebudowa infrastruktury edukacyjnej w budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Baruchowie".	kpl	1			127
125.	Tablica rozdzielcza R1.1.p (wg projektu "Przebudowa infrastruktury edukacyjnej w budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Baruchowie".	kpl	1			128
126.	Tablica rozdzielcza R1.2.p (wg projektu "Przebudowa infrastruktury edukacyjnej w budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Baruchowie".	kpl	1			129
127.	Tablica rozdzielcza R2.1.p (wg projektu "Przebudowa infrastruktury edukacyjnej w budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Baruchowie".	kpl	1			131
128.	Tablica rozdzielcza R2.2.p (wg projektu "Przebudowa infrastruktury edukacyjnej w budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Baruchowie".	kpl	1			132
129.	Tablica rozdzielcza RKp (wg projektu "Przebudowa infrastruktury edukacyjnej w budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Baruchowie".	kpl	1			126
130.	Tablica rozdzielcza RP.p (wg projektu "Przebudowa infrastruktury edukacyjnej w budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Baruchowie".	kpl	1			130
131.	Taśma izolacyjna "Denso" - plastyczna	m2	0,5584			79, 80, 81, 82, 83, 84, 118, 121
132.	Taśma malarska	m	200			9
133.	Uchwyt na bednarkę, przykręcany B-50mm lub Fi8/OG/ (nr kat.C192472) prod. AN-KOM	szt	80,8			29
134.	Uchwyty do mocowania linii LED	szt	31,5			64
135.	Uchwyty do rur elektroinstalacyjnych fi 110 do rur RODO	szt	16,8			94, 101
136.	Uchwyty do rur elektroinstalacyjnych, bezhalogenowych Fi 20	szt	75,6			73

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość	Pozycje
137.	Uchwyty do rur elektroinstalacyjnych, bezhalogenowych Fi 20 (zamykane)	szt	6 150,9			86, 94, 107
138.	Uchwyty do rur elektroinstalacyjnych, bezhalogenowych Fi 40 (zamykane)	szt	84			86
139.	Uchwyty do rur elektroinstalacyjnych, bezhalogenowych Fi 50 (zamykane)	szt	84			86
140.	Uziom prętowy CBM Technology GALMAR, ze stali powlekanej Cu, 17,2mm (kompet L=3,0m)	kpl	1			27
141.	Uziom prętowy CBM Technology GALMAR, ze stali powlekanej Cu, 17,2mm (L=1,5m)	szt	2			28
142.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	2,31576			15, 17, 123, 142
143.	Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	128			143
144.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)					79, 80, 81, 82, 83, 84, 90, 91, 92, 96, 99, 103, 104, 105, 109, 110, 111, 117, 118, 120, 121
		kg	126,8508			
145.	Wkręty	szt	312			44
146.	Wkręty do metalu ze stali szlachetnej 4,2 x 12 mm	szt	12			51
147.	Wkręty stalowe, samowierzące malowane, do blach, z uszczelką EPDM	szt	48,6			56
148.	Woda (sieć gminna) - po 06-2022 przez kolejne 12 m-cy	m3	0,1904			123, 143
149.	Wsporniki ścienne	szt	6,06			24
150.	Zasilacz DR-VAL-30/220-240/24 FS1 wg LEDVANCE	szt	6			64
151.	Zasilacz GT1975 230V AC/12V AC 18VA 1,5A	szt	2			69
152.	Zestaw : trzy gniazda wtyczkowe podtynkowe, z bolcem i z klapką, białe, z PC bezhalogenowego, klasa szczelności IP44 np. BMGZ1BZ1/11 + gniazdo komputerowe podwójne, 2x RJ45, kat. 5e, np. C52.01/11. Zestaw z ramką poczwórną białą BMRC 4/11. Przykładowa ww specyfikacja wg KONTAKT SIMON	kpl	21,42			53
153.	Zestaw podtynkowy : Dwa gniazda wtyczkowe podtynkowe z bolcem z klapką i z ochroną przed dziećmi, białe, z tworzywa bezhalogenowego, np. GIRA System 55, klasa szczelności IP55 + gniazdo komputerowe RJ45, 5e, np. C51.01/11 wg KONTAKT SIMON + ramka trzykrotna, biała, Standard 55.	kpl	2,04			53
154.	Zestaw przyłączeniowy naścienny, klasy szczelności IP44 jako gniazdo wtyczkowe siłowe, 16A/5P w wyłączniku 0-1, klasa ochronności II : ZO22/R211 wg SPAMEL	kpl	3			52
155.	Złącze kontrolne typ5 2xM10 /OG/ (nr kat.A191119) prod. AN-KOM	szt	3			32
156.	Złącze krzyżowe dwupłytkowe typ AN-04/A/OG nr kat.A191064 prod. AN-KOM	szt	12			33
157.	Złączka do uziomów CBM Technology Galmar 17,2 mm	szt	2			28
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)						

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość	Pozycje
1.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna 50`dm3	m-g	1			123, 143
2.	Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)	m-g	0,088			12
3.	Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)					79, 80, 81, 82, 83, 84, 90, 91, 92, 96, 99, 103, 104, 105, 109, 110, 111, 117, 118, 120, 121
		m-g	24,3028			
4.	Miernik oporności uziemień	m-g	8,26			36, 137
5.	Młot udarowy elektryczny	m-g	0,94			27, 28
6.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t					12, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 90, 91, 92, 96, 99, 103, 104, 105, 109, 110, 111, 117, 118, 120, 121
		m-g	24,3908			
7.	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)					36, 50, 67, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 90, 91, 92, 96, 99, 103, 104, 105, 109, 110, 111, 117, 118, 120, 121, 137
		m-g	62,5496			
8.	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	0,304			115
9.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)					19, 20, 118, 121, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132
		m-g	4,6574			
10.	Spawarka elektryczna transformatorowa do 500A	m-g	43,4243			22, 24, 26, 34
11.	Spawarka inwertorowa - prąd spawania do 200 A	m-g	14,2776			29, 33
12.	Środek transportowy (1)	m-g	1,818			12, 116, 119
13.	Wiertnica pozioma	m-g	5,6			35
14.	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t	m-g	1			123, 143
15.	Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	6,168			12, 116
16.	Żuraw samochodowy do 4 t (1)					79, 80, 81, 82, 83, 84, 90, 91, 92, 96, 99, 103, 104, 105, 109, 110, 111, 117, 118, 120, 121
		m-g	24,3028			
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			223,0833			