

Nakłady.

Zwiększenie efektywności energetycznej budynku administracyjnego Urzędu Gminy w Skrwilnie poprzez jego termomodernizację i wymianę instalacji wewnętrznych.

Budowa: **ul. Rypińska 7, 87-510 Skrwilno dz. nr ewid. 711/13**

Obiekt lub rodzaj robót: **Budynek administracyjny Urzędu Gminy - ROBOTY ELEKTRYCZNE.**

Lokalizacja: **Skrwilno pow.rypiński, woj.kujawsko-pomorskie**

Nazwa i kod CPV: **45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne**
45213150-9 Roboty budowlane w zakresie biur
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

Inwestor: **Gmina Skrwilno**
ul.Rypińska7,
87-510 Skrwilno

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

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Inwestycja obejmuje swoim zakresem wymianę zalicznikowych instalacji elektrycznych wewnętrznych realizowanych w ramach zadania pn. "Zwiększenie efektywności energetycznej budynku administracyjnego Urzędu Gminy w Skrwilnie poprzez jego termomodernizację i wymianę instalacji wewnętrznych". Budynek położony w Skrwilnie, ul. Rypińska 7, 87-510 Skrwilno dz. nr ewid. 711/13

Obiekt jest budynkiem istniejącym, zasilanym w energię elektryczną istniejącym przyłączem energetycznym. Istniejący układ pomiarowo-rozliczeniowy energii elektrycznej, w wyniku wymiany instalacji, zabudowaniu urządzeń wentylacji i klimatyzacji, wymagać będzie przebudowy. Przebudowa elementów przedlicznikowych oraz wymiana układu pomiarowego - nie jest objęta umową o prace projektowe.

Obiekt w części objętej zakresem zadania i zlecenia, wyposażony w istniejące instalacje elektryczne oświetlenia ogólnego, siłowe i gniazd wtyczkowych, telefoniczną, sieci strukturalnej.

Projekt instalacji sieci strukturalnej IT oraz telefonicznej nie jest objęty umową o prace projektowe. Niniejszy projekt ujmuje jedynie lokalizację głównych urządzeń sieci strukturalnej oraz przygotowanie tras do jej rozproszczenia.

Projekt obejmuje:

- budowę linii wlvz w kierunku projektowanych rozdzielnic,
- wykonanie nowej instalacji gniazd wtyczkowych 230V z wymianą osprzętu,
- wykonanie instalacji oświetlenia podstawowego z pozostawieniem istniejących opraw oświetleniowych,
- wykonanie instalacji oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego z montażem nowych opraw,
- dodatkową ochronę przeciwporażeniową,
- instalację szyny wyrównawczej,
- wykonanie pełnej instalacji ochrony odgromowej budynku,
- ochronę przeciwprzepięciową.

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

Pozostawieniu podlega też wlvz w kierunku istniejących pomieszczeń Poczty.

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, miedziane, trój- lub pięciożyłowe, z przewodem ochronnym PE w izolacji koloru żółtozielonego, z atestem na napięcie 750 V.

Urządzenia bezpieczeństwa pożarowego zainstalowane w obiekcie zasilane będą kablami ognioodpornymi niepalnymi o odporności na ogień 2 godzinnej 750oC.

Projektowane odbiorniki magazynu zasilic zgodnie ze schematem zasilania oraz zgodnie z planami instalacji siłowych, liniami wyprowadzonymi z właściwych rozdzielnic.

Linie układać w na korytkach kablowych kablowych, w rurkach z tworzywa mocowanych do ścian i konstrukcji hali, w pomieszczeniach socjalnych w bruzdach pt lub wewnątrz lekkich ścian działowych, a w pomieszczeniach biurowych dodatkowo z wykorzystaniem kanału podparapetowego.

Typu korytek kablowych oraz wymiary i lokalizacja kanałów oraz rur układanych pod posadzką wg rysunku planu wykonawczego tras kablowych - etap projektu wykonawczego.

Przewidzieć ułożenie siatkowych korytek kablowych dla potrzeb instalacji słaboprądowych, oraz oddzielnych tras kablowych - korytko siatkowe, przewidzianych do układania instalacji bezpieczeństwa pożarowego. Wszystkie elementy tras kablowych instalacji bezpieczeństwa pożarowego - klasa odporności ogniowej min. E90.

Korytka te montować obok lub pod/obok korytek instalacji siłowych, w odległości min. 30cm. Korytka stalowe, ocynkowane (FS) szerokości 100-200mm - np. wg katalogu OBO Bettermann. Korytka instalować - w piwnicy pod stropem, na parterze i piętrze obiektu wyłącznie w przestrzeniach osłoniętych obniżonymi sufitami gk, mocując je do stropów/ścian. Wykorzystywać systemowe elementy zawieszki i mocowań producenta koryt. Elementy rozgałęźne oraz narożne korytek wykonać stosując również typowe elementy wg katalogu producenta drabin. Linie układane w korytkach mocować paskami z pcw co ok. 1,5 m do korytek.

Podejścia do aparatów umieszczonych na ścianach zewnętrznych wykonać układając przewody w rurkach z tworzywa, w bruzdzie, pt.

Przejście przez ściany zewnętrzne - przepust hermetyczny z 3% spadkiem w kierunku zewnętrznym.

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

Przedmiar (ilość robót) rozpatrywać łącznie z projektem. Każdy potencjalny Oferent przed złożeniem oferty przetargowej winien zapoznać się z dokumentacją projektową w celu dokładnej analizy rzeczowego zakresu robót. Niniejsze opracowanie ma wyłącznie charakter pomocniczy. Szczegółowe określenie zakresu rzeczowego robót i jego wycena należy do Oferenta

kh-skrwilno-UG-elekt.

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	R	M	S	Wartość z narzutami
	Zwiększenie efektywności energetycznej budynku administracyjnego Urzędu Gminy w Skrwilnie poprzez jego termomodernizację i wymianę instalacji wewnętrznych.				
1	DEMONTAŻ INSTALACJI.				
2	INSTALACJA ODGROMOWA.				
3	MONTAŻ TRAS.				
4	UKŁADANIE KABLI i PRZEWODÓW.				
5	MONTAŻ ROZDZIELNIC.				
6	MONTAŻ OSPRZĘTU INSTALACYJNEGO.				
7	OPRAWY OŚWIETLENIOWE.				
8	POMIARY.				
9	ROBOTY POZOSTAŁE.				
	Suma elementów kosztorysu				
	Razem Zwiększenie efektywności energetycznej budynku administracyjnego Urzędu Gminy w Skrwilnie poprzez jego termomodernizację i wymianę instalacji wewnętrznych. netto				

Nakłady.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	Kody CPV: 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne 45213150-9 Roboty budowlane w zakresie biurów 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne Zwiększenie efektywności energetycznej budynku administracyjnego Urzędu Gminy w Skrwilnie poprzez jego termomodernizację i wymianę instalacji wewnętrznych.					
1	Element	Kody CPV: 45317000-2 Inne instalacje elektryczne DEMONTAŻ INSTALACJI.					
1	KNNR 9/202/7	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe, masa do 50'kg, demontaż Robocizna razem	szt r-g	2,07	2 4,14000		
2	KNNR 9/202/8	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe, masa do 150'kg, demontaż Robocizna razem	szt r-g	2,93	2 5,86000		
3	KNNR 9/501/5	Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy żarowej Robocizna razem	szt r-g	0,26	74 19,24000		
4	KNNR 9/501/6	Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy świetlówkowej z kloszem Robocizna razem	szt r-g	0,55	77 42,35000		
5	KNNR 9/501/7	Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy świetlówkowej, belka montażowa Robocizna razem	szt r-g	0,22	18 3,96000		
6	KNNR 9/502/5	Oprawy oświetleniowe montowane w sufitach podwieszonych, demontaż oprawy świetlówkowej Robocizna razem	szt r-g	0,22	9 1,98000		
7	KNNR 9/402/5	Gniazda instalacyjne wtykowe, demontaż gniazda nieuszczelnionego podtynkowego lub natynkowego Robocizna razem	szt r-g	0,173	74 12,80200		
8	KNNR 9/403/7	Puszki i odgałęźniki instalacyjne, demontaż puszki lub odgałęźnika pod- lub natynkowych, Fi ponad 60' mm Robocizna razem	szt r-g	0,252	74 18,64800		
9	KNNR 9/402/7	Gniazda instalacyjne wtykowe, demontaż gniazda uszczelnionego 3-biegunowego Robocizna razem	szt r-g	0,462	1 0,46200		
10	KNNR 9/401/7	Łączniki instalacyjne, demontaż łącznika nieuszczelnionego podtynkowego lub natynkowego Robocizna razem	szt r-g	0,188	78 14,66400		
11	KNNR 9/403/6	Puszki i odgałęźniki instalacyjne, demontaż puszki lub odgałęźnika pod- lub natynkowych, Fi do 60' mm Robocizna razem	szt r-g	0,168	78 13,10400		
12	KNNR 9/203/5	Aparaty elektryczne, masa do 2.5' kg, demontaż - zestawy gniazd R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000 Robocizna razem	szt r-g	0,36	8 5,76000		
13	KNNR 9/203/5	Aparaty elektryczne, masa do 2.5' kg, demontaż - dzwonki Robocizna razem	szt r-g	0,36	2 0,72000		
14	KNNR 9/301/3	Przewody układane pod tynkiem, demontaż przewodu wtykowego, płaskiego lub kablukowego okrągłego Robocizna razem	m r-g	0,169	1 900,0 321,10000		
15	KNNR 9/302/6	Przewody kablukowe układane na uchwytach, demontaż przewodów ze zdjęciem uchwytów, podłoże inne niż beton lub cegła Robocizna razem	m r-g	0,0983	680,0 66,84400		
16	KNNR 9/305/3	Przewody kablukowe układane w korytkach i listwach instalacyjnych, demontaż przewodu, łączny przekrój żył do 30' mm ² Robocizna razem	m r-g	0,042	200,0 8,40000		
17	KNNR 9/403/6	Puszki i odgałęźniki instalacyjne, demontaż puszki lub odgałęźnika pod- lub natynkowych, Fi do 60' mm Robocizna razem	szt r-g	0,168	60 10,08000		

Przedmiar (ilość robót) rozpatrywać łącznie z projektem. Każdy potencjalny Oferent przed złożeniem oferty przetargowej winien zapoznać się z dokumentacją projektową w celu dokładnej analizy rzeczowego zakresu robót. Niniejsze opracowanie ma wyłącznie charakter pomocniczy. Szczegółowe określenie zakresu rzeczowego robót i jego wycena należy do Oferenta

kh-skrwilno-UG-elekt.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
18	KNR 403/1103/2	Demontaż konstrukcji wsporczych pod puszki z wykuciem otworów lub odkręceniem, podłoże: cegła lub beton, na stropie - Robocizna razem	szt r-g	0,105	1 0,10500		
19	KNR 403/1107/7	Demontaż rur instalacyjnych natynkowych płaszczowych, na podłożu betonowym i innym niż betonowe, rura Fi do 48 mm - ANALOGIA (metalowe koryta kablowe) R = 5,000 M = 1,000 S = 1,000 Robocizna razem	m r-g	0,0945	60,0 28,35000		
20	KNR 403/1107/7	Demontaż rur instalacyjnych natynkowych płaszczowych, na podłożu betonowym i innym niż betonowe, rura Fi do 48 mm - ANALOGIA (kanały instalacyjne z tworzywa) R = 3,000 M = 1,000 S = 1,000 Robocizna razem	m r-g	0,0945	25,0 7,08750		
21	KNNR 9/601/5	Zwody poziome i pionowe instalacji odgromowej, demontaż, przewody nienapężane poziome Robocizna razem	m r-g	0,107	200,0 21,40000		
22	KNNR 9/601/6	Zwody poziome i pionowe instalacji odgromowej, demontaż, przewody nienapężane pionowe Robocizna razem	m r-g	0,144	60,0 8,64000		
23	KNNR 9/603/4	Przewody wyrównawcze, demontaż przewodu mocowanego na wspornikach lub uchwytych Robocizna razem	m r-g	0,127	24,0 3,04800		
24	KNNR 9/203/5	Aparaty elektryczne, masa do 2.5 kg, demontaż - zaciski probiercze Robocizna razem	szt r-g	0,36	6 2,16000		
25	KNR 401/106/4	Usunięcie gruzu z parteru budynku - ANALOGIA Robocizna razem	m3 r-g	4,54	5,0 22,70000		
26	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 Robocizna razem Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	t r-g m-g		4,25 7,26750 3,52750		
27	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 Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	t m-g	0,036	4,25 0,15300		
28	wg opłat ZUOK	Opłata na wysypisku za przyjęcie - grupa 16 02 14 (zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne). Materiały Opłata na wysypisku za przyjęcie - grupa 16 02 14 (zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne).	t t	1	4,25 4,25000		

Przedmiar (ilość robót) rozpatrywać łącznie z projektem. Każdy potencjalny Oferent przed złożeniem oferty przetargowej winien zapoznać się z dokumentacją projektową w celu dokładnej analizy rzeczowego zakresu robót. Niniejsze opracowanie ma wyłącznie charakter pomocniczy. Szczegółowe określenie zakresu rzeczowego robót i jego wycena należy do Oferenta

kh-skrwilno-UG-elekt.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2	Element	Kody CPV: 45233292-2 Instalowanie urządzeń ochronnych 45312311-0 Montaż instalacji piorunochronnej 31216200-5 Przewodniki piorunochronowe 31216100-4 Piorunochrony INSTALACJA ODGROMOWA.					
29	KNR 508/606/3	Montaż zwodów poziomych i pionowych naprężanych z pręta o średnicy do 10 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach, zwody pionowe, ściana (systemowe 11,0m) R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000	m		77,0		
		Robocizna razem	r-g	0,3074	35,50470		
		Materiały					
		Pręt stalowy ocynkowany, okrągły do instalacji odgromowych fi 8 mm	m	1,04	80,08000		
		Kotwa wbijana, fi 18 mm, z blokadą, L=50 cm, seria Gold	szt	0,09091	7,00000		
		Kotwa wbijana, fi 18 mm, L=50 cm, seria Gold	szt	0,09091	7,00000		
		Uchwyt naciągowy M10x110, L=20 cm, drut fi 6-10 mm, kabłąkowy, seria Gold	szt	0,09091	7,00000		
		Uchwyt rynnowy 1xM8x30, drut fi 5-10 mm, seria Gold	szt	0,09091	7,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
30	KNR 508/604/4	Montaż zwodów poziomych nienaprężanych z pręta o średnicy do 10 mm, dach płaski, wsporniki klejone	m		210,0		
		Robocizna razem	r-g	0,1932	40,57200		
		Materiały					
		Pręt stalowy ocynkowany, okrągły do instalacji odgromowych fi 8 mm	m	1,04	218,40000		
		Uchwyt przyklejany z metalową podstawą, H=9 cm, podstawa czarna, drut fi 5-10 mm, seria Gold	szt	1,01	212,10000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
31	KNR 508/802/1	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w cegle, głębokość do 8 cm i średnicy do 10 mm	szt		64		
		Robocizna razem	r-g	0,0462	2,95680		
32	KNR 508/809/4	Osadzenie w podłożu kołków, kołki kotwiące M10, na ścianie	szt		64		
		Robocizna razem	r-g	0,0168	1,07520		
		Materiały					
		Kołki kotwiące	szt	1	64,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
33	KNR 508/622/5	Montaż typowych iglic, miejsce i warunki montażu dach z gotowymi kotwami, iglica IO-2,5 (do 21 kg)	szt		16		
		Robocizna razem	r-g	2,16	34,56000		
		Materiały					
		Iglica kominowa mosiężna, H=1400 mm – 1,7 kg	szt	1	16,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
34	KNR 508/622/6	Montaż typowych iglic, miejsce i warunki montażu dach z gotowymi kotwami, iglica IO-5,0 (42 kg) - ANALOGIA (maszt z obciążnikami) R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	2,16	4,32000		
		Materiały					
		Maszt odgromowy stalowy (cynkowany na gorąco) H=2400 mm	szt	1	1,00000		
		Obciążnik z podkładką gumową 35x35x5 cm, (4 otwory) – 15 kg	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
35	KNR 508/611/5	Montaż uziomu powierzchniowego, głębokość wykopu do 0,8 m, grunt kategorii III	m		60,0		
		Robocizna razem	r-g	1,1623	69,73800		
		Materiały					
		Bednarka ocynkowana St0S 25x4 mm	m	1,04	62,40000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	0,6086	36,51600		

Przedmiar (ilość robót) rozpatrywać łącznie z projektem. Każdy potencjalny Oferent przed złożeniem oferty przetargowej winien zapoznać się z dokumentacją projektową w celu dokładnej analizy rzeczowego zakresu robót. Niniejsze opracowanie ma wyłącznie charakter pomocniczy. Szczegółowe określenie zakresu rzeczowego robót i jego wycena należy do Oferenta

kh-skrwilno-UG-elekt.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
36	KNR 508/602/13	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka do 120 mm ² na wspornikach na kołkach wstrzeliwanych	m		37,0		
		Robocizna razem	r-g	0,2186	8,08820		
		Materiały					
		Bednarka ocynkowana St0S 25x4 mm	m	1,04	38,48000		
		Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	1,11	41,07000		
		Wsporniki ścienne	szt	1,01	37,37000		
		Nakłady pomocnicze					
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Sprzęt							
		Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	0,1145	4,23650		
37	KNR 508/602/3	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka do 120 mm ² na wspornikach na cegle, kucie mechaniczne	m		51,0		
		Robocizna razem	r-g	0,2607	13,29570		
		Materiały					
		Bednarka ocynkowana 25x4 mm (malowana w żółto-zielone pasy)	m	1,04	53,04000		
		Wsporniki ścienne	szt	1,01	51,51000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
Sprzęt							
		Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	0,1365	6,96150		
38	KNR 508/602/13	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka do 120 mm ² na wspornikach na kołkach wstrzeliwanych - w posadzce	m		12,0		
		Robocizna razem	r-g	0,2186	2,62320		
		Materiały					
		Bednarka ocynkowana 25x4 mm (malowana w żółto-zielone pasy)	m	1,04	12,48000		
		Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	1,11	13,32000		
		Wsporniki ścienne	szt	1,01	12,12000		
		Nakłady pomocnicze					
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Sprzęt							
		Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	0,1145	1,37400		
39	KNR 508/401/4	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe w cegle - do 4 otworów	szt		4		
		Robocizna razem	r-g	1,59	6,36000		
		Materiały					
		Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	0,24	0,96000		
40	KNR 508/403/2	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5 kg, ilość otworów mocujących do 4 - szyna wyrównawcza R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000	szt		4		
		Robocizna razem	r-g	0,27	2,16000		
		Materiały					
		Szyna ekwipotencjalizacyjna 1802-5 FS - OBO Bettermann	szt	1	4,00000		
41	KNR 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5 kg, ilość otworów mocujących do 2 - zaciski probiercze w skrzynkach	szt		11		
		Robocizna razem	r-g	0,22	2,42000		
		Materiały					
		Skrzynka kontrolna (probiercza) 250x250x60 mm, brukowa	szt	1	11,00000		
Złącze kontrolne (probiercze) 4xM6x16, B do 30 mm, drut fi 5-8 mm, seria Gold	szt	1	11,00000				
42	KNR 508/617/1	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie, spawanie w wykopie, uziemienie z bednarki 120 mm ²	szt		11		
		Robocizna razem	r-g	0,2479	2,72690		
		Sprzęt					
		Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	0,1298	1,42780		
43	wg danych w projekcie	Sprawdzenie istniejącego uziomu otokowego przez wykonanie lokalnych odgrywek - 10 odkrywek + pomiar ciągłości uziomu	kpl		1		
		Robocizna razem	r-g	22	22,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	30			
Sprzęt							
		Zestaw do pomiarów elektrycznych	m-g	4	4,00000		

Przedmiar (ilość robót) rozpatrywać łącznie z projektem. Każdy potencjalny Oferent przed złożeniem oferty przetargowej winien zapoznać się z dokumentacją projektową w celu dokładnej analizy rzeczowego zakresu robót. Niniejsze opracowanie ma wyłącznie charakter pomocniczy. Szczegółowe określenie zakresu rzeczowego robót i jego wycena należy do Oferenta

kh-skrwilno-UG-elekt.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
44	KNR 502/1518/1	Pomiar rezystancji uziomu lub linki odgromowej R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		11		
		Robocizna razem	r-g	8,03	84,35515		
		Sprzęt					
		Miernik oporności uziemień	m-g	1,18	12,98000		
		Samochód dostawczy do 0.9t (1)	m-g	3,43	37,73000		

Przedmiar (ilość robót) rozpatrywać łącznie z projektem. Każdy potencjalny Oferent przed złożeniem oferty przetargowej winien zapoznać się z dokumentacją projektową w celu dokładnej analizy rzeczowego zakresu robót. Niniejsze opracowanie ma wyłącznie charakter pomocniczy. Szczegółowe określenie zakresu rzeczowego robót i jego wycena należy do Oferenta

kh-skrwilno-UG-elekt.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3	Element	Kody CPV: 4531000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 44322100-4 Kanały kablowe 44141000-0 Rurki kablowe 44212300-2 Konstrukcje i ich części MONTAŻ TRAS.					
45	KNR 508/704/6 (1)	Montaż elementów konstrukcyjnych, przykręcanie do gotowego podłoża na stropie, ilość mocowań 2, uchwyt	szt		86		
		Robocizna razem	r-g	0,0945	8,12700		
		Materiały Uchwyty podtrzymujące konstrukcji tras kablowych (do drabinek, koryt itp.)	szt	1	86,00000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
46	KNR 508/705/7	Przykręcanie korytek U575, do gotowych otworów, szerokości do 100 mm - ANALOGIA (typ 620)	m		140,0		
		Robocizna razem	r-g	0,1576	22,06400		
		Materiały Korytka kablowe ze stali ocynkowanej, wg OBO Bettermann - RKSM 620 FS (nr kat.6047638)	m	1,02	142,80000		
		Akcesoria (drobne - kotwiące) pod wsporniki korytek kablowych ze stali ocynkowanej, wg kat. OBO Bettermann (na 1m/dług.) - do stropów	kg	0,55	77,00000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
47	KNR 508/705/7	Przykręcanie korytek U575, do gotowych otworów, szerokości do 100 mm - ANALOGIA (typ 610)	m		30,0		
		Robocizna razem	r-g	0,1576	4,72800		
		Materiały Korytka kablowe ze stali ocynkowanej, wg OBO Bettermann - RKSM 610 FS (nr kat.6047611)	m	1,02	30,60000		
		Akcesoria (drobne - kotwiące) pod wsporniki korytek kablowych ze stali ocynkowanej, wg kat. OBO Bettermann (na 1m/dług.) - do ścian	kg	0,55	16,50000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
48	KNR 508/705/7	Przykręcanie korytek U575, do gotowych otworów, szerokości do 100 mm - ANALOGIA (siatkowe E90)	m		25,0		
		Robocizna razem	r-g	0,1576	3,94000		
		Materiały Korytka kablowe wysokości 35mm, ze stali ocynkowanej, wg kat. OBO Bettermann - GRM 35-50 E-90 (wytrzymałość ogniowa 90*), mocowane do stropu	m	1,02	25,50000		
		Akcesoria (drobne - łączniki, nakładki, wsporniki) korytek kablowych siatkowych (dla E90), wg kat. OBO Bettermann (na 1m/dług.) - do ścian	kg	0,55	13,75000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
49	KNR 508/705/7	Przykręcanie korytek U575, do gotowych otworów, szerokości do 100 mm - ANALOGIA (siatkowe)	m		86,0		
		Robocizna razem	r-g	0,1576	13,55360		
		Materiały Korytka kablowe wysokości 35mm, ze stali ocynkowanej, wg kat. OBO Bettermann - GRM 55-50 FS	m	1,02	87,72000		
		Akcesoria (drobne - kotwiące) pod wsporniki korytek kablowych (siatkowych) ze stali ocynkowanej, wg kat. OBO Bettermann (na 1m/dług.) - do stropów	kg	0,55	47,30000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
50	KNR 403/1001/29	Wykucie bruzd dla rur RIP36, RIS36, RL47 mechanicznie, podłoże: cegła	m		52,0		
		Robocizna razem	r-g	0,3497	18,18440		
51	KNR 508/101/3	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglanym	m		52,0		
		Robocizna razem	r-g	0,2338	12,15760		
		Materiały Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,1	109,20000		
		Uchwyty do rur elektroinstalacyjnych fi 40	szt	2,1	109,20000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Przedmiar (ilość robót) rozpatrywać łącznie z projektem. Każdy potencjalny Oferent przed złożeniem oferty przetargowej winien zapoznać się z dokumentacją projektową w celu dokładnej analizy rzeczowego zakresu robót. Niniejsze opracowanie ma wyłącznie charakter pomocniczy. Szczegółowe określenie zakresu rzeczowego robót i jego wycena należy do Oferenta

kh-skrwilno-UG-elekt.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
52	KNR 508/107/4	Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura do Fi 47 mm	m		52,0		
		Robocizna razem	r-g	0,1313	6,82760		
		Materiały					
		Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 47	m	1,04	54,08000		
53	KNR 403/1001/30	Wykucie bruzd dla rur RIP36, RIS36, RL47 mechanicznie, podłoże: beton	m		5,0		
		Robocizna razem	r-g	0,4704	2,35200		
		Materiały					
		Nakłady pomocnicze	%	2,5			
54	KNR 508/101/4	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m		5,0		
		Robocizna razem	r-g	0,2609	1,30450		
		Materiały					
		Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,1	10,50000		
55	KNR 508/108/4	Uchwyty do rur elektroinstalacyjnych fi 40	szt	2,1	10,50000		
		Nakłady pomocnicze	%	2,5			
		Materiały inne (Materiały)					
		Rury winidurkowe układane p/t w betonie w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd, rura do Fi 47 mm	m		5,0		
56	KNR 403/1001/9	Robocizna razem	r-g	0,1502	0,75100		
		Materiały					
		Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 47	m	1,04	5,20000		
		Nakłady pomocnicze	%	2,5			
57	KNR 508/101/3	Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 mechanicznie, podłoże: cegła	m		52,0		
		Robocizna razem	r-g	0,1103	5,73560		
		Materiały					
		Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,1	109,20000		
58	KNR 508/107/1	Uchwyty do rur elektroinstalacyjnych fi 20	szt	2,1	109,20000		
		Nakłady pomocnicze	%	2,5			
		Materiały inne (Materiały)					
		Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi 20 mm	m		52,0		
59	KNR 403/1001/11	Robocizna razem	r-g	0,0914	4,75280		
		Materiały					
		Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 20	m	1,04	54,08000		
		Nakłady pomocnicze	%	2,5			
60	KNR 508/101/4	Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 mechanicznie, podłoże: beton	m		2,0		
		Robocizna razem	r-g	0,1775	0,35500		
		Materiały					
		Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m		2,0		
61	KNR 508/108/1	Robocizna razem	r-g	0,2609	0,52180		
		Materiały					
		Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,1	4,20000		
		Uchwyty do rur elektroinstalacyjnych fi 20	szt	2,1	4,20000		
61	KNR 508/108/1	Nakłady pomocnicze	%	2,5			
		Materiały inne (Materiały)					
		Rury winidurkowe układane p/t w betonie w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd, rura Fi 20 mm	m		2,0		
		Robocizna razem	r-g	0,1114	0,22280		
61	KNR 508/108/1	Materiały					
		Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 20	m	1,04	2,08000		
		Nakłady pomocnicze	%	2,5			
		Materiały inne (Materiały)					

Przedmiar (ilość robót) rozpatrywać łącznie z projektem. Każdy potencjalny Oferent przed złożeniem oferty przetargowej winien zapoznać się z dokumentacją projektową w celu dokładnej analizy rzeczowego zakresu robót. Niniejsze opracowanie ma wyłącznie charakter pomocniczy. Szczegółowe określenie zakresu rzeczowego robót i jego wycena należy do Oferenta

kh-skrwilno-UG-elekt.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
62	AT 17/103/2	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm techniką diamentową w cegle, otwór o średnicy do 80 mm	cm		760,0		
		Robocizna razem	r-g	0,041	31,16000		
		Materiały					
		Wiertło koronkowe (z wieńcem diamentowym) typ H01-RC62 średnica 62mm (uchwyt 1 1/4")	szt	0,0009	0,68400		
		Woda (sieć gminna)	m3	0,0018	1,36800		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
63	AT 17/101/2	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm techniką diamentową w betonie zbrojonym, otwór o średnicy do 80 mm	cm		510,0		
		Robocizna razem	r-g	0,058	29,58000		
		Materiały					
		Wiertło koronkowe (z wieńcem diamentowym) typ H01-RC62 średnica 62mm (uchwyt 1 1/4")	szt	0,00125	0,63750		
		Woda (sieć gminna)	m3	0,0028	1,42800		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
64	KNR 403/1008/9	Montaż przepustów rurowych o długość przepustu do 1 m, na stropie lub posadzce, rura Fi do 60 mm R = 1,200 M = 1,000 S = 1,000	szt		17		
		Robocizna razem	r-g	0,1754	3,57816		
		Materiały					
		Rura stalowa bez szwu ocynkowana, 60,3 (Dn 50)	m	1,02	17,34000		
		Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL40	m	1,15	19,55000		
		Pianka ognioochronna CP 660 INT, EI 120 - opakowanie ciśnieniowe (300ml/2,2dm3).	szt	0,35294	6,00000		
		Materiały inne (Materiały)	%	4			
65	KNR 403/1008/3	Montaż przepustów rurowych o długość przepustu do 1 m, na ścianie, rura Fi do 60 mm - ANALOGIA R = 1,200 M = 1,000 S = 1,000 Krotność=1,5	szt		19		
		Robocizna razem	r-g	0,1355	4,63410		
		Materiały					
		Rura stalowa bez szwu ocynkowana, 60,3 (Dn 50)	m	1,02	29,07000		
		Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL40	m	1,15	32,77500		
		Pianka ognioochronna CP 660 INT, EI 120 - opakowanie ciśnieniowe (300ml/2,2dm3).	szt	0,2807	8,00000		
		Materiały inne (Materiały)	%	4			
66	KNNR 5/111/4 (3)	Kanały instalacyjne z PVC, podstawa szerokości do 130 mm, na podłożu innym niż beton, kanał KIO 13060.1 - ANALOGIA R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000	m		124,0		
		Robocizna razem	r-g	0,528	98,20800		
		Materiały					
		Kanał PVC podstawa, 65x100 (z pokrywą "80"), biała, nr kat.BRP6510019010 + BRP08029010 "TEH-HAGER"	m	1,04	128,96000		
		Kął płaski, BRP/BRAP 65100, biały	szt	0,04839	6,00000		
		Kął wewnętrzny, BRP/BRAP65100, biały	szt	0,03226	4,00000		
		Kołki rozporowe plastikowe Fi 10 mm	szt	5,4	669,60000		
Nakłady pomocnicze							
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					

Przedmiar (ilość robót) rozpatrywać łącznie z projektem. Każdy potencjalny Oferent przed złożeniem oferty przetargowej winien zapoznać się z dokumentacją projektową w celu dokładnej analizy rzeczowego zakresu robót. Niniejsze opracowanie ma wyłącznie charakter pomocniczy. Szczegółowe określenie zakresu rzeczowego robót i jego wycena należy do Oferenta

kh-skrwilno-UG-elekt.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
4	Element	Kody CPV: 4531000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego 45315600-4 Instalacje niskiego napięcia 44322400-7 Zaciski kablowe 31224400-6 Kable przyłączeniowe 45314310-7 Układanie kabli UKŁADANIE KABLI i PRZEWODÓW.					
67	KNNRS 5/405/3 (2)	Wypusty oświetleniowe i gniazd wtykowych wykonywane przewodami wtynkowymi, w budynkach administracyjnych, na gniazdo wtykowe 2-biegunowe 10A i 10A/Z, na cegle - ANALOGIA (wypust 1-fazowy zakończony złączem 3P)	szt		6		
		Robocizna razem	r-g	1,85	11,10000		
		Materiały					
		Przewód YDyp 450/750V 3x2,5 mm ² (TF Kable)	m	8,35	50,10000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	4			
68	KNR 510/118/3	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowach lub na estakadach, do 2,0 kg/m - YKYżo 5x25mm ² R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		129,0		
		Robocizna razem	r-g	0,2131	26,25285		
		Materiały					
		Kabel YKYżo 0,6/1kV 5x25 mm ² (TF Kable)	m	1,04	134,16000		
		Benzyna do ekstrakcji - w opakowaniu	dm ³	0,003	0,38700		
		Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm ³	0,0009	0,11610		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,05	6,45000		
		Spoivo cynowo-ołowiane LC 40	kg	0,0006	0,07740		
		Sznur azbestowy pleciony suchy Fi 10 mm	kg	0,0009	0,11610		
		Taśma izolacyjna "Denso" - plastyczna	m ²	0,0006	0,07740		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0085	1,09650		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0045	0,58050		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0045	0,58050		
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0067	0,86430		
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,0045	0,58050		
69	KNR 510/114/3	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 3,0 kg/m - YKYżo 5x25mm ² R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		30,0		
		Robocizna razem	r-g	0,2224	6,37176		
		Materiały					
		Kabel YKYżo 0,6/1kV 5x25 mm ² (TF Kable)	m	1,04	31,20000		
		Benzyna do ekstrakcji - w opakowaniu	dm ³	0,005	0,15000		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,08	2,40000		
		Spoivo cynowo-ołowiane LC 40	kg	0,0005	0,01500		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0531	1,59300		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0045	0,13500		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0045	0,13500		
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0067	0,20100		
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,0045	0,13500		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
70	KNR 510/118/2	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 1,0'kg/m - YKYžo 5x10mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		25,0		
		Robocizna razem	r-g	0,1625	3,87969		
		Materiały					
		Kabel YKYžo 0,6/1kV 5x10 mm2 (TF Kable)	m	1,04	26,00000		
		Benzyna do ekstrakcji - w opakowaniu	dm3	0,002	0,05000		
		Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	0,0008	0,02000		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,05	1,25000		
		Spoiwo cynowo-ołowiane LC 40	kg	0,0005	0,01250		
		Sznur azbestowy pleciony suchy Fi'10 mm	kg	0,0007	0,01750		
		Taśma izolacyjna "Denso" - plastyczna	m2	0,0004	0,01000		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,007	0,17500		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0044	0,11000				
Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0044	0,11000				
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,0067	0,16750				
Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,0044	0,11000				
71	KNR 510/114/2	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 1,0'kg/m - YKYžo 5x10mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		3,0		
		Robocizna razem	r-g	0,1333	0,38190		
		Materiały					
		Kabel YKYžo 0,6/1kV 5x10 mm2 (TF Kable)	m	1,04	3,12000		
		Benzyna do ekstrakcji - w opakowaniu	dm3	0,005	0,01500		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,08	0,24000		
		Spoiwo cynowo-ołowiane LC 40	kg	0,0004	0,00120		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,04	0,12000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0044	0,01320		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0044	0,01320		
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,0067	0,02010		
Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,0044	0,01320				
72	KNR 510/118/1	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 0,5'kg/m - YKYžo 3x4mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		9,0		
		Robocizna razem	r-g	0,124	1,06578		
		Materiały					
		Kabel YKYžo 0,6/1kV 3x4 mm2 (TF Kable)	m	1,04	9,36000		
		Benzyna do ekstrakcji - w opakowaniu	dm3	0,002	0,01800		
		Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	0,0007	0,00630		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,05	0,45000		
		Spoiwo cynowo-ołowiane LC 40	kg	0,0003	0,00270		
		Sznur azbestowy pleciony suchy Fi'10 mm	kg	0,0007	0,00630		
		Taśma izolacyjna "Denso" - plastyczna	m2	0,0002	0,00180		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,005	0,04500		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0044	0,03960				
Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0044	0,03960				
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,0067	0,06030				
Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,0044	0,03960				
73	KNR 510/114/1	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5'kg/m - YKYžo 3x4mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		3,0		
		Robocizna razem	r-g	0,0992	0,28421		
		Materiały					
		Kabel YKYžo 0,6/1kV 3x4 mm2 (TF Kable)	m	1,04	3,12000		
		Benzyna do ekstrakcji - w opakowaniu	dm3	0,003	0,00900		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,08	0,24000		
		Spoiwo cynowo-ołowiane LC 40	kg	0,0002	0,00060		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0361	0,10830		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0043	0,01290		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0043	0,01290		
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,0067	0,02010		
Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,0043	0,01290				

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
74	KNR 510/118/1	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 0,5'kg/m - YKYžo 5x2,5mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		19,0		
		Robocizna razem	r-g	0,124	2,24998		
		Materiały					
		Kabel YKYžo 0,6/1kV 5x2,5' mm2 (TF Kable)	m	1,04	19,76000		
		Benzyna do ekstrakcji - w opakowaniu	dm3	0,002	0,03800		
		Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	0,0007	0,01330		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,05	0,95000		
		Spoiwo cynowo-ołowiane LC 40	kg	0,0003	0,00570		
		Sznur azbestowy pleciony suchy Fi'10' mm	kg	0,0007	0,01330		
		Taśma izolacyjna "Denso" - plastyczna	m2	0,0002	0,00380		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,005	0,09500		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0044	0,08360				
Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0044	0,08360				
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,0067	0,12730				
Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,0044	0,08360				
75	KNR 510/114/1	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5'kg/m - YKYžo 5x2,5mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		8,0		
		Robocizna razem	r-g	0,0992	0,75789		
		Materiały					
		Kabel YKYžo 0,6/1kV 5x2,5' mm2 (TF Kable)	m	1,04	8,32000		
		Benzyna do ekstrakcji - w opakowaniu	dm3	0,003	0,02400		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,08	0,64000		
		Spoiwo cynowo-ołowiane LC 40	kg	0,0002	0,00160		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0361	0,28880		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0043	0,03440		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0043	0,03440		
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,0067	0,05360		
Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,0043	0,03440				
76	KNR 510/118/1	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 0,5'kg/m - YKYžo 3x2,5mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		49,0		
		Robocizna razem	r-g	0,124	5,80258		
		Materiały					
		Kabel YKYžo 0,6/1kV 3x2,5' mm2 (TF Kable)	m	1,04	50,96000		
		Benzyna do ekstrakcji - w opakowaniu	dm3	0,002	0,09800		
		Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	0,0007	0,03430		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,05	2,45000		
		Spoiwo cynowo-ołowiane LC 40	kg	0,0003	0,01470		
		Sznur azbestowy pleciony suchy Fi'10' mm	kg	0,0007	0,03430		
		Taśma izolacyjna "Denso" - plastyczna	m2	0,0002	0,00980		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,005	0,24500		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0044	0,21560				
Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0044	0,21560				
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,0067	0,32830				
Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,0044	0,21560				
77	KNR 510/114/1	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5'kg/m - YKYžo 3x2,5mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		8,0		
		Robocizna razem	r-g	0,0992	0,75789		
		Materiały					
		Kabel YKYžo 0,6/1kV 3x2,5' mm2 (TF Kable)	m	1,04	8,32000		
		Benzyna do ekstrakcji - w opakowaniu	dm3	0,003	0,02400		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,08	0,64000		
		Spoiwo cynowo-ołowiane LC 40	kg	0,0002	0,00160		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0361	0,28880		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0043	0,03440		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0043	0,03440		
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,0067	0,05360		
Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,0043	0,03440				

Przedmiar (ilość robót) rozpatrywać łącznie z projektem. Każdy potencjalny Oferent przed złożeniem oferty przetargowej winien zapoznać się z dokumentacją projektową w celu dokładnej analizy rzeczowego zakresu robót. Niniejsze opracowanie ma wyłącznie charakter pomocniczy. Szczegółowe określenie zakresu rzeczowego robót i jego wycena należy do Oferenta

kh-skrwilno-UG-elekt.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość	
78	KNR 510/118/1	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 0,5 kg/m - NHXCH 3x2,5mm ² R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		7,0			
		Robocizna razem	r-g	0,124	0,82894			
		Materiały						
		Kabel elektroenergetyczny bezhalogenowy (N)HXCH FE 180/E 90 0,6/1kV 3x2,5mm ²	m	1,04	7,28000			
		Benzyna do ekstrakcji - w opakowaniu	dm ³	0,002	0,01400			
		Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm ³	0,0007	0,00490			
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,05	0,35000			
		Spoivo cynowo-ołowiane LC 40	kg	0,0003	0,00210			
		Sznur azbestowy pleciony suchy Fi 10 mm	kg	0,0007	0,00490			
		Taśma izolacyjna "Denso" - plastyczna	m ²	0,0002	0,00140			
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,005	0,03500			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)	%	2				
		Sprzęt						
Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0044	0,03080					
Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0044	0,03080					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,0067	0,04690					
Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,0044	0,03080					
79	KNR 510/114/1	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5 kg/m - NHXCH 3x2,5mm ² R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		7,0			
		Robocizna razem	r-g	0,0992	0,66315			
		Materiały						
		Kabel elektroenergetyczny bezhalogenowy (N)HXCH FE 180/E 90 0,6/1kV 3x2,5mm ²	m	1,04	7,28000			
		Benzyna do ekstrakcji - w opakowaniu	dm ³	0,003	0,02100			
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,08	0,56000			
		Spoivo cynowo-ołowiane LC 40	kg	0,0002	0,00140			
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0361	0,25270			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)	%	2				
		Sprzęt						
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0043	0,03010			
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0043	0,03010			
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,0067	0,04690			
Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,0043	0,03010					
80	KNR 510/118/1	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 0,5 kg/m - NKGs 3x1,5mm ² R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		230,0			
		Robocizna razem	r-g	0,124	27,23660			
		Materiały						
		Kabel NKGszo FE180/PH90 3x1,5mm ² (BITNER)	m	1,04	239,20000			
		Benzyna do ekstrakcji - w opakowaniu	dm ³	0,002	0,46000			
		Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm ³	0,0007	0,16100			
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,05	11,50000			
		Spoivo cynowo-ołowiane LC 40	kg	0,0003	0,06900			
		Sznur azbestowy pleciony suchy Fi 10 mm	kg	0,0007	0,16100			
		Taśma izolacyjna "Denso" - plastyczna	m ²	0,0002	0,04600			
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,005	1,15000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)	%	2				
		Sprzęt						
Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0044	1,01200					
Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0044	1,01200					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,0067	1,54100					
Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,0044	1,01200					

Przedmiar (ilość robót) rozpatrywać łącznie z projektem. Każdy potencjalny Oferent przed złożeniem oferty przetargowej winien zapoznać się z dokumentacją projektową w celu dokładnej analizy rzeczowego zakresu robót. Niniejsze opracowanie ma wyłącznie charakter pomocniczy. Szczegółowe określenie zakresu rzeczowego robót i jego wycena należy do Oferenta

kh-skrwilno-UG-elekt.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
81	KNR 510/114/1	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5'kg/m - NKGs 3x1,5mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		115,0		
		Robocizna razem	r-g	0,0992	10,89464		
		Materiały					
		Kabel NKGszo FE180/PH90 3x1,5mm2 (BITNER)	m	1,04	119,60000		
		Benzyna do ekstrakcji - w opakowaniu	dm3	0,003	0,34500		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKI	szt	0,08	9,20000		
		Spoivo cynowo-ołowiane LC 40	kg	0,0002	0,02300		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0361	4,15150		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
Sprzęt							
Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0043	0,49450				
Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0043	0,49450				
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,0067	0,77050				
Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,0043	0,49450				
82	KNR 508/214/2	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytych bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka poliwinitowa, łączny przekrój żył do 12 mm2 Cu, 20 mm2 Al - skrętka VI STP	m		480,0		
		Robocizna razem	r-g	0,0609	29,23200		
		Materiały					
		Przewód (skrętka) STP 4x2x0,5 PVC kat. 6	m	1,04	499,20000		
Nakłady pomocnicze							
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
83	KNR 508/207/2	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinitowej, łączny przekrój żył do 12 mm2 Cu, 20 mm2 Al - skrętka VI STP	m		137,0		
		Robocizna razem	r-g	0,0389	5,32930		
		Materiały					
		Przewód (skrętka) STP 4x2x0,5 PVC kat. 6	m	1,04	142,48000		
Nakłady pomocnicze							
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
84	KNR 508/227/4	Przewody kabelkowe układane na gotowych listwach PVC, łączny przekrój żył do 12,5 mm2 Cu, poziomo - skrętka VI STP	m		197,0		
		Robocizna razem	r-g	0,0845	16,64650		
		Materiały					
		Przewód (skrętka) STP 4x2x0,5 PVC kat. 6	m	1,04	204,88000		
Nakłady pomocnicze							
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
85	KNR 508/214/1	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytych bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka poliwinitowa, łączny przekrój żył do 6 mm2 Cu, 12 mm2 Al - YDYp żo 2x1,5mm2	m		230,0		
		Robocizna razem	r-g	0,0546	12,55800		
		Materiały					
		Przewód YDYpżo 450/750V 2x1,5 mm2 (TF Kable)	m	1,04	239,20000		
Nakłady pomocnicze							
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
86	KNR 508/214/1	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytych bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka poliwinitowa, łączny przekrój żył do 6 mm2 Cu, 12 mm2 Al - YDYp żo 4x1,5mm2	m		60,0		
		Robocizna razem	r-g	0,0546	3,27600		
		Materiały					
		Przewód YDYpżo 450/750V 4x1,5 mm2 (TF Kable)	m	1,04	62,40000		
Nakłady pomocnicze							
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
87	KNR 508/214/1	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytych bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka poliwinitowa, łączny przekrój żył do 6 mm2 Cu, 12 mm2 Al - YDYp żo 3x1,5mm2	m		540,0		
		Robocizna razem	r-g	0,0546	29,48400		
		Materiały					
		Przewód YDYpżo 450/750V 3x1,5 mm2 (TF Kable)	m	1,04	561,60000		
Nakłady pomocnicze							
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					

Przedmiar (ilość robót) rozpatrywać łącznie z projektem. Każdy potencjalny Oferent przed złożeniem oferty przetargowej winien zapoznać się z dokumentacją projektową w celu dokładnej analizy rzeczowego zakresu robót. Niniejsze opracowanie ma wyłącznie charakter pomocniczy. Szczegółowe określenie zakresu rzeczowego robót i jego wycena należy do Oferenta

kh-skrwilno-UG-elekt.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
88	KNR 508/214/2	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka poliwinitowa, łączny przekrój żył do 12 mm ² Cu, 20 mm ² Al - YDYp żo 3x2,5mm ²	m		805,0		
		Robocizna razem	r-g	0,0609	49,02450		
		Materiały					
		Przewód YDYpżo 450/750V 3x2,5 mm ² (TF Kable)	m	1,04	837,20000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
89	KNR 508/214/1	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka poliwinitowa, łączny przekrój żył do 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al - HDGs 2x2,5mm ²	m		38,0		
		Robocizna razem	r-g	0,0546	2,07480		
		Materiały					
		Przewód HDGs 300/500V 2x2,5mm ² (TF Kable)	m	1,04	39,52000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
90	KNR 403/1001/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych mechanicznie, podłoże: cegła	m		1 464,0		
		Robocizna razem	r-g	0,0798	116,82720		
91	KNR 508/209/3 (1)	Przewody płaskie układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7.5 mm ² - HDGs 2x2,5mm ²	m		10,0		
		Robocizna razem	r-g	0,0693	0,69300		
		Materiały					
		Przewód HDGs 300/500V 2x2,5mm ² (TF Kable)	m	1,04	10,40000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
92	KNR 508/209/5 (1)	Przewody płaskie układane w tynku na innym podłożu niż beton, przekrój żył do 7.5 mm ² - YDYp żo 2x1,5mm ²	m		115,0		
		Robocizna razem	r-g	0,0609	7,00350		
		Materiały					
		Przewód YDYpżo 450/750V 2x1,5 mm ² (TF Kable)	m	1,04	119,60000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
93	KNR 508/209/5 (1)	Przewody płaskie układane w tynku na innym podłożu niż beton, przekrój żył do 7.5 mm ² - YDYp żo 3x1,5mm ²	m		825,0		
		Robocizna razem	r-g	0,0609	50,24250		
		Materiały					
		Przewód YDYpżo 450/750V 3x1,5 mm ² (TF Kable)	m	1,04	858,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
94	KNR 508/209/5 (1)	Przewody płaskie układane w tynku na innym podłożu niż beton, przekrój żył do 7.5 mm ² - YDYp żo 3x2,5mm ²	m		514,0		
		Robocizna razem	r-g	0,0609	31,30260		
		Materiały					
		Przewód YDYpżo 450/750V 3x2,5 mm ² (TF Kable)	m	1,04	534,56000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
95	KNNR 5/212/1	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, przekrój do 7,5 mm ² - YDYpżo 3x2,5mm ²	m		268,0		
		Robocizna razem	r-g	0,075	20,10000		
		Materiały					
		Przewód YDYpżo 450/750V 3x2,5 mm ² (TF Kable)	m	1,04	278,72000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
96	KNR 508/207/2	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinitowej, łączny przekrój żył do 12 mm ² Cu, 20 mm ² Al - YDYp żo 3x2,5mm ²	m		210,0		
		Robocizna razem	r-g	0,0389	8,16900		
		Materiały					
		Przewód YDYpżo 450/750V 3x2,5 mm ² (TF Kable)	m	1,04	218,40000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Przedmiar (ilość robót) rozpatrywać łącznie z projektem. Każdy potencjalny Oferent przed złożeniem oferty przetargowej winien zapoznać się z dokumentacją projektową w celu dokładnej analizy rzeczowego zakresu robót. Niniejsze opracowanie ma wyłącznie charakter pomocniczy. Szczegółowe określenie zakresu rzeczowego robót i jego wycena należy do Oferenta

kh-skrwilno-UG-elekt.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
97	KNNR 5/726/5	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 3-żyłowy, do 16 mm ²	szt		220		
		Robocizna razem	r-g	0,96	211,20000		
		Materiały					
		Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach miedzianych K 1,5 mm ²	szt	0,54545	120,00000		
		Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 1,5 mm ²	szt	0,54545	120,00000		
		Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach miedzianych K 2,5 mm ²	szt	0,36364	80,00000		
		Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 2,5 mm ²	szt	0,36364	80,00000		
		Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach miedzianych K 4 mm ²	szt	0,09091	20,00000		
		Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 4 mm ²	szt	0,09091	20,00000		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	1	220,00000		
Nakłady pomocnicze							
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
98	KNNR 5/726/9	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 16 mm ²	szt		60		
		Robocizna razem	r-g	1,57	94,20000		
		Materiały					
		Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach miedzianych K 1,5 mm ²	szt	0,5	30,00000		
		Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 1,5 mm ²	szt	0,5	30,00000		
		Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach miedzianych K 2,5 mm ²	szt	0,25	15,00000		
		Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 2,5 mm ²	szt	0,25	15,00000		
		Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach miedzianych K 4 mm ²	szt	0,16667	10,00000		
		Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 4 mm ²	szt	0,16667	10,00000		
		Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach miedzianych K 10 mm ²	szt	0,08333	5,00000		
		Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 10 mm ²	szt	0,08333	5,00000		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	1	60,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
99	KNNR 5/726/10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 50 mm ²	szt		30		
		Robocizna razem	r-g	2,52	75,60000		
		Materiały					
		Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 25 mm ²	szt	5	150,00000		
		Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 25 mm ²	szt	1	30,00000		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	1	30,00000		
Nakłady pomocnicze							
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
5	Element	Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45315600-4 Instalacje niskiego napięcia 31211100-9 Tablice do aparatury elektrycznej 31214500-4 Elektryczne tablice rozdzielcze 31224400-6 Kable przyłączeniowe MONTAŻ ROZDZIELNIC.					
100	KNR 401/330/7	Wykucie wnęk w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, głębokość do 1 cegły Robocizna razem	m2 r-g		5,4 43,03800		
101	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 Robocizna razem Materiały Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 42,5 workowany Piasek do zapraw Wapno gaszone (ciasto wapienne) Woda (sieć gminna) Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Betoniarka wolnospadowa elektryczna 50 dm3 Wyciąg jednomasztyowy z napędem elektrycznym 0.5 t	szt r-g t m3 m3 m3 % m-g m-g		10 9,90000 0,07500 0,27300 0,01350 0,07800 1,5 0,03 0,45000 0,03 0,45000		
102	wg danych w projekcie	Obudowa wnękowa z drzwiami metalowymi zawierająca system monitoringu opraw oświetlenia awaryjnego MAKS PRO II wg AMATECH-AMABUD Robocizna razem Materiały System monitoringu opraw oświetlenia awaryjnego MAKS PRO-II wg AMATECH-AMABUD (w budowie wnękowej z drzwiami metalowymi) Koncentrator do systemu monitoringu opraw oświetlenia awaryjnego MKS PRO-II Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	kpl r-g kpl szt %		1 30,00000 1,00000 1,00000 10		
103	KNR 514/101/3	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 100 kg - GTR R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Robocizna razem Materiały Tablica rozdzielcza GTR (wg projektu "Zwiększenie efektywności energetycznej budynku administracyjnego Urzędu Gminy w Skrwilnie poprzez jego termomodernizację i wymianę instalacji wewnętrznych") Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	szt r-g kpl % m-g		1 6,07380 1,00000 2,5 0,08000		
104	KNR 514/101/3	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 100 kg - RK R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Robocizna razem Materiały Tablica rozdzielcza RK (wg projektu "Zwiększenie efektywności energetycznej budynku administracyjnego Urzędu Gminy w Skrwilnie poprzez jego termomodernizację i wymianę instalacji wewnętrznych") Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	szt r-g kpl % m-g		1 6,07380 1,00000 2,5 0,08000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
105	KNR 514/101/3	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 100'kg - R0.1 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	6,36	6,07380		
		Materiały Tablica rozdzielcza R0.1 (wg projektu "Zwiększenie efektywności energetycznej budynku administracyjnego Urzędu Gminy w Skrwilnie poprzez jego termomodernizację i wymianę instalacji wewnętrznych")	kpl	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5't (1)	m-g	0,08	0,08000		
106	KNR 514/101/2	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 50'kg - R0.2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	4,19	4,00145		
		Materiały Tablica rozdzielcza R0.2 (wg projektu "Zwiększenie efektywności energetycznej budynku administracyjnego Urzędu Gminy w Skrwilnie poprzez jego termomodernizację i wymianę instalacji wewnętrznych")	kpl	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5't (1)	m-g	0,04	0,04000		
107	KNR 514/101/2	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 50'kg - R1.1 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	4,19	4,00145		
		Materiały Tablica rozdzielcza R1.1 (wg projektu "Zwiększenie efektywności energetycznej budynku administracyjnego Urzędu Gminy w Skrwilnie poprzez jego termomodernizację i wymianę instalacji wewnętrznych")	kpl	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5't (1)	m-g	0,04	0,04000		
108	KNR 514/101/2	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 50'kg - R1.2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	4,19	4,00145		
		Materiały Tablica rozdzielcza R1.2 (wg projektu "Zwiększenie efektywności energetycznej budynku administracyjnego Urzędu Gminy w Skrwilnie poprzez jego termomodernizację i wymianę instalacji wewnętrznych")	kpl	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5't (1)	m-g	0,04	0,04000		
109	KNR 514/101/1	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 20'kg - RP1 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	3,1	2,96050		
		Materiały Tablica rozdzielcza RP1 (wg projektu "Zwiększenie efektywności energetycznej budynku administracyjnego Urzędu Gminy w Skrwilnie poprzez jego termomodernizację i wymianę instalacji wewnętrznych")	kpl	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5't (1)	m-g	0,01	0,01000		

Przedmiar (ilość robót) rozpatrywać łącznie z projektem. Każdy potencjalny Oferent przed złożeniem oferty przetargowej winien zapoznać się z dokumentacją projektową w celu dokładnej analizy rzeczowego zakresu robót. Niniejsze opracowanie ma wyłącznie charakter pomocniczy. Szczegółowe określenie zakresu rzeczowego robót i jego wycena należy do Oferenta

kh-skrwilno-UG-elekt.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
110	KNR 514/101/1	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 20'kg - RP2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	3,1	2,96050		
		Materiały Tablica rozdzielcza RP2 (wg projektu "Zwiększenie efektywności energetycznej budynku administracyjnego Urzędu Gminy w Skrwilnie poprzez jego termomodernizację i wymianę instalacji wewnętrznych")	kpl	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5't (1)	m-g	0,01	0,01000		
111	KNR 514/101/1	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 20'kg - RS R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	3,1	2,96050		
		Materiały Tablica rozdzielcza RS (wg projektu "Zwiększenie efektywności energetycznej budynku administracyjnego Urzędu Gminy w Skrwilnie poprzez jego termomodernizację i wymianę instalacji wewnętrznych")	kpl	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5't (1)	m-g	0,01	0,01000		
112	KNR 514/101/1	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 20'kg - RB R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	3,1	2,96050		
		Materiały Tablica rozdzielcza RB (wg projektu "Zwiększenie efektywności energetycznej budynku administracyjnego Urzędu Gminy w Skrwilnie poprzez jego termomodernizację i wymianę instalacji wewnętrznych")	kpl	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5't (1)	m-g	0,01	0,01000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
6	Element	Kody CPV: 31210000-1 Elektryczna aparatura do wyłączenia lub ochrony obwodów elektrycznych 31221000-1 Przełączniki elektryczne 31680000-6 Elektryczne artykuły i akcesoria 31681100-4 Styki elektryczne MONTAŻ OSPRZĘTU INSTALACYJNEGO.					
113	KNR 403/1010/2	Mechaniczne wykucie wnęki, na podłożu gipsowym lub gazobetonowym o objętości do 0,25' dm3	szt		2		
		Robocizna razem	r-g	0,0357	0,07140		
114	KNR 508/401/8	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w cegle - do 4 otworów	szt		2		
		Robocizna razem	r-g	0,22	0,44000		
		Materiały					
		Kołki rozporowe plastikowe	szt	4	8,00000		
		Wkręty do metalu ze stali szlachetnej 4,2 x 12 mm	szt	4	8,00000		
115	KNR 508/403/2	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5' kg, ilość otworów mocujących do 4 - ANALOGIA (wył. ppoż) R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000	szt		2		
		Robocizna razem	r-g	0,27	1,08000		
		Materiały					
		Rozdzielnica PPOŻ podtynkowa 95PPWC11PT z przyciskiem sterowniczym, IP55	szt	1	2,00000		
116	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 (zestawy PEL) R = 5,000 M = 1,000 S = 1,000	szt		34		
		Robocizna razem	r-g	0,27	45,90000		
		Materiały					
		Zestaw gniazd (elektryczno-logiczny) typ 'PEL' (osprzęt : 45x45 ASFORA SCHNEIDER - jako zestaw : gniazdo 16A/250V DATA, podwójne + przyłącze WAGO-WINSTA + wtyk wejściowy, gniazdo 16A/250V, podwójne + przyłącze WAGO-WINSTA + wtyk wejściowy, gniazdo 2xRJ45 kat. VI STP, dwie puszk instalacyjne, podwójne, puszka instalacyjna pojedyncza, ramka 5-krotna) wg projektu "Zwiększenie efektywności energetycznej budynku administracyjnego Urzędu Gminy w Skrwilnie poprzez jego termomodernizację i wymianę instalacji wewnętrznych"	kpl	1	34,00000		
		Wkręty stalowe samogwintujące M3,0 z łbem stożkowym lub kulistym	kg	0,01	0,34000		
117	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 (zestawy PEL) R = 3,000 M = 1,000 S = 1,000	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	0,27	0,81000		
		Materiały					
		Zestaw gniazd (elektryczno-logiczny) typ 'PEL' (osprzęt wg ASFORA SCHNEIDER, jako zestaw : trzy gniazda 16A/250V, podtynkowe, gniazdo podtynkowe 2xRJ45 kat. VI STP, puszka podtynkowa, potrójna, puszka podtynkowa pojedyncza, ramka 4-krotna) wg projektu "Zwiększenie efektywności energetycznej budynku administracyjnego Urzędu Gminy w Skrwilnie poprzez jego termomodernizację i wymianę instalacji wewnętrznych"	kpl	1	1,00000		
		Wkręty stalowe samogwintujące M3,0 z łbem stożkowym lub kulistym	kg	0,01	0,01000		
118	KNR 403/1010/7	Mechaniczne wykucie wnęki, na podłożu ceglanym o objętości do 0,1' dm3	szt		142		
		Robocizna razem	r-g	0,0557	7,90940		
119	KNR 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża ceglany	szt		142		
		Robocizna razem	r-g	0,1093	15,52060		
		Materiały					
		Kołki rozporowe plastikowe	szt	2	284,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Przedmiar (ilość robót) rozpatrywać łącznie z projektem. Każdy potencjalny Oferent przed złożeniem oferty przetargowej winien zapoznać się z dokumentacją projektową w celu dokładnej analizy rzeczowego zakresu robót. Niniejsze opracowanie ma wyłącznie charakter pomocniczy. Szczegółowe określenie zakresu rzeczowego robót i jego wycena należy do Oferenta

kh-skrwilno-UG-elekt.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
120	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 mm ² , przykręcane	szt		142		
		Robocizna razem	r-g	0,1996	28,34320		
		Materiały Puszka instalacyjna z tworzywa sztucznego n/t-w/t jednokrotna PK 60	szt	1,02	144,84000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
121	KNR 508/309/5	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5 mm ² natynkowe, 2P 16A, przykręcane - kanał instalacyjny R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	0,2101	0,42020		
		Materiały Gniazdo 2xRJ45 (moduł 45x45) + puszka pojedyncza + ramka pojedyncza, do montażu w kanale instalacyjnym naściennym	kpl	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
122	KNR 508/309/4	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5 mm ² natynkowe, 2P+Z 16A, przykręcane	szt		41		
		Robocizna razem	r-g	0,2521	10,33610		
		Materiały Gniazdo wtyczkowe, podtynkowe, 16A/250V, z przesłonami styków + puszka podtynkowa + ramka	kpl	1,02	41,82000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
123	KNR 508/309/6	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5 mm ² bryzgoszczelne 2P+Z 16A, przykręcane	szt		29		
		Robocizna razem	r-g	0,2626	7,61540		
		Materiały Gniazdo wtyczkowe, podtynkowe, 16A/250V, bryzgoszczelne, z przesłonami styków + puszka podtynkowa + ramka	szt	1,02	29,58000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
124	KNR 508/309/5	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5 mm ² natynkowe, 2P 16A, przykręcane R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000	szt		6		
		Robocizna razem	r-g	0,2101	1,89090		
		Materiały Dwa gniazda wtyczkowe, podtynkowe, 16A/250V, z przesłonami styków + puszka podwójna podtynkowa + podwójna ramka	szt	1,02	6,12000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
125	KNR 508/309/6	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5 mm ² bryzgoszczelne 2P+Z 16A, przykręcane - klasy IP55	szt		7		
		Robocizna razem	r-g	0,2626	1,83820		
		Materiały Gniazdo wtyczkowe n/t z uziemieniem 16A/250V klasa IP55, Plexo 55	szt	0,14286	1,00000		
		Gniazdo stałe IP44 16A 24V/~50-60Hz 2P	szt	0,42857	3,00000		
		Gniazdo stałe IP67 16 A 24V/~50/60Hz 2P	szt	0,42857	3,00000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
126	KNR 508/401/7	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w cegle - do 2 otworów	szt		239		
		Robocizna razem	r-g	0,11	26,29000		
		Materiały Kołki rozporowe plastikowe	szt	2	478,00000		
		Wkręty 5x40mm (do kołków rozporowych)	szt	2	478,00000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
127	KNR 508/302/7	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszk bakelitowe Fi do 80 mm, mocowanie: gips - cement, 4 wyloty, przekrój przewodu do 6 mm ²	szt		239		
		Robocizna razem	r-g	0,5086	121,55540		
		Materiały					
		Puszka 65x65, PLEXO55s, klasy IP55	szt	1	239,00000		
128	KNR 508/304/3	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych z podłączeniem przewodów do 2.5 mm ² , odgałęźniki mocowane bezśrubowo, 4 wyloty, przewody w powłoce polwinitowej	szt		239		
		Robocizna razem	r-g	0,3487	83,33930		
		Materiały					
		Listwa zaciskowa do p. drukowanych 4-torowa szara raster 2,5mm	szt	1	239,00000		
129	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		58		
		Robocizna razem	r-g	0,0525	4,56750		
		Materiały					
		Łączniki instalacyjne, podtynkowe, z podświetleniem, z puszką podtynkową i z ramką, wg ASFORA SCHNEIDER - jednobiegunowy.	kpl	0,03448	2,00000		
130	KNR 708/301/2	Łączniki instalacyjne, podtynkowe, z podświetleniem, z puszką podtynkową i z ramką, wg ASFORA SCHNEIDER - jednobiegunowy, bryzgoszczelny (IP44).	kpl	0,15517	9,00000		
		Łączniki instalacyjne, podtynkowe, z podświetleniem, z puszką podtynkową i z ramką, wg ASFORA SCHNEIDER - świecznikowy	kpl	0,55172	32,00000		
		Łączniki instalacyjne, podtynkowe, z podświetleniem, z puszką podtynkową i z ramką, wg ASFORA SCHNEIDER - przycisk zwierny "światło".	kpl	0,18966	11,00000		
		Łączniki instalacyjne, podtynkowe, z podświetleniem, z puszką podtynkową i z ramką, wg ASFORA SCHNEIDER - przycisk zwierny "światło" bryzgoszczelny (IP44).	kpl	0,06897	4,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Układ sterowania elektrycznego - ANALOGIA (przełączniki impulsowe)	układ		6		
		Robocizna razem	r-g	6,39	38,34000		
131	KNR 506/1608/1	Materiały					
		Przełącznik impulsowy 16A/2P/250V, zabudowany w podtynkowej puszcze instalacyjnej, bryzgoszczelnej (wg katalogu SCHRACK)	kpl	1	6,00000		
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9t (1)	m-g	0,1	0,60000		
131	KNR 506/1608/1	Instalowanie barier iskrobezpiecznych do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek (ANALOGIA) R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000	szt		30		
		Robocizna razem	r-g	3,68	165,60000		
		Materiały					
		Śruby stalowe dokładne M6 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,035	1,05000		
		Czujniki ruchu i obecności, wg katalogu BEGA : LC-mini 180, klasa IP44, montaż na ścianie	szt	0,8	24,00000		
		Czujniki ruchu i obecności, wg katalogu BEGA : PD2-S-FC, klasa IP20, montaż na suficie g-k	szt	0,1	3,00000		
		Czujniki ruchu i obecności, wg katalogu BEGA : PD3-1C-SM, klasa IP44, montaż do stropu g-k	szt	0,03333	1,00000		
		Czujniki ruchu i obecności, wg katalogu BEGA : PD3-2C-FM, klasa IP20, montaż do stropu	szt	0,06667	2,00000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
7	Element	Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45315600-4 Instalacje niskiego napięcia 31524100-6 Oprawy oświetleniowe sufitowe 31524200-7 Oprawy oświetleniowe ściennie OPRAWY OŚWIETLENIOWE.					
132	KNR 510/1007/2	Montaż projektorów na ścianach i konstrukcjach, projektor mocowany uchwytami, do 12,5' kg R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		4		
		Robocizna razem	r-g	1,45	5,53900		
		Materiały					
		Reflektor 20miniLED 56W/6340lm/4000K, PL43, klasa IP66/IK10, montaż na ścianie, wg kat. SITECO	kpl	1	4,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,04	0,16000		
133	KNNR 5/1008/2	Montaż opraw stylowych na ścianach budynków - ANALOGIA	kpl		21		
		Robocizna razem	r-g	1,5	31,50000		
		Materiały					
		Oprawa naścienna, okrągła, z kloszem satynowym, klasy IP65/IK08, z wbudowanym mikrofalowym czujnikiem ruchu o zasięgu do 10m, z regulacją czułości zmierzchovej. Źródło światła 39LED/5630 SMD/1700/4000K (montaż do ściany)	kpl	0,19048	4,00000		
		Oprawa naścienna, okrągła, z kloszem satynowym, klasy IP65/IK08. Źródło światła 39LED/5630 SMD/1700/4000K (montaż do ściany)	kpl	0,09524	2,00000		
		Oprawa naścienna typu SLOT. Obudowa aluminiowa, odlewana średnicy 10cm, wysokości 10cm. Klasa IP44, wnętrze LCD w klasie IP65. Źródło światła LED 12W/400lm/4000K (montaż do ściany)	kpl	0,71429	15,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,02	0,42000		
134	KNR 508/820/1	Kompletowanie opraw świetlówkowych, do 120'W	szt		292		
		Robocizna razem	r-g	0,61	178,12000		
135	KNR 508/502/6	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w cegle na 4 kołkach kotwiących	kpl		82		
		Robocizna razem	r-g	0,21	17,22000		
		Materiały					
		Kołki kotwiące	szt	4	328,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
136	KNR 508/502/5	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w cegle na 2 kołkach kotwiących	kpl		91		
		Robocizna razem	r-g	0,11	10,01000		
		Materiały					
		Kołki kotwiące	szt	2	182,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
137	KNR 508/502/9	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w betonie na 2 kołkach kotwiących	kpl		15		
		Robocizna razem	r-g	0,13	1,95000		
		Materiały					
		Kołki kotwiące	szt	2	30,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
138	KNR 508/502/10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w betonie na 4 kołkach kotwiących	kpl		2		
		Robocizna razem	r-g	0,27	0,54000		
		Materiały					
		Kołki kotwiące	szt	4	8,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość		
139	KNR 508/501/4 (2)	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane, 2 kołki w betonie, kołek kotwiący	kpl		102				
		Robocizna razem	r-g	0,27	27,54000				
		Materiały							
		Kołki kotwiące	szt	2	204,00000				
140	KNNR 5/502/1 (2)	Nakłady pomocnicze	%	2,5					
		Materiały inne (Materiały)							
		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), żarowe, z kloszem - ANALOGIA	kpl		121				
		Robocizna razem	r-g	0,47	56,87000				
140	KNNR 5/502/1 (2)	Materiały							
		Oprawa natynkowa. Korpus z wyłaczanej blachy stalowej, malowany proszkowo na kolor biały. Klosz opalowy z poliwęglanu odpornego na UV. Zakończenia klosza z białego poliwęglanu. Klasa IP44/IK05. Statecznik elektroniczny EVG EEI=A2. Źródło światła: LED 17W/1250lm/840. Typ DEO-O LED 17W/1250lm 840 IP44	kpl	0,61983	75,00000				
		Oprawa natynkowa. Korpus z wyłaczanej blachy stalowej, malowany proszkowo na kolor biały. Klosz opalowy z poliwęglanu odpornego na UV. Zakończenia klosza z białego poliwęglanu. Klasa IP44/IK05. Statecznik elektroniczny EVG EEI=A2. Źródło światła: LED 41W/3000lm/840. Typ DEO-O LED 41W/3000lm 840 IP44	kpl	0,10744	13,00000				
		Oprawa odporna na pył i wodę, natynkowa. Korpus wykonany metodą wtryskową z szarego PC. Klosz opalowy zapinany metalowymi spinkami. Płyta montażowa z blachy stalowej malowanej na kolor biały. Klasa IP65/IK08. statecznik elektroniczny EVG. Źródło światła LED35W/3400lm/840. Typ PLXC-U LED 35W 3400lm 840	kpl	0,01653	2,00000				
		Oprawa odporna na pył i wodę, natynkowa. Korpus wykonany metodą wtryskową z szarego PC. Klosz opalowy zapinany metalowymi spinkami. Płyta montażowa z blachy stalowej malowanej na kolor biały. Klasa IP65/IK08. statecznik elektroniczny EVG. Źródło światła LED27W/2700lm/840. Typ PLXC-U LED 27W 2700lm 840 WD	kpl	0,08264	10,00000				
		Downlight wewnętrzny do montażu nastropowego. Korpus z blachy stalowej średnicy 227mm i wysokości 176mm, malowany proszkowo na biały kolor. Reflektor wykonany z wysokopolerowanego, anodyzowanego aluminium. Dyfuzor z mikropryzmatycznego PC. Klasa IP44/IK06. Statecznik EVG. Źródło światła LED17W/1100lm/840. Typ ADL-I 175 LED14W/1100lm/840, z szybą do klasy IP44	kpl	0,12397	15,00000				
		Oprawa nasufitowa do pomieszczeń o podwyższonej wilgotności. Korpus wykonany z poliwęglanu. Klosz wykonany z mlecznego szkła organicznego (PMMA), kształtowany wtryskowo, o gładkiej powierzchni zewnętrznej. Klasa szczelności IP65/IK08. Statecznik elektroniczny EVG. Źródło światła LED13W/1150lm/840. Typ DPO-O LED13W/1150lm/840 840 IP65	kpl	0,01653	2,00000				
		Oprawa naścienna. Korpus wykonany z profilu aluminiowego. Przesłona opalizowana z PMMA. Klasa szczelności IP44/IK06. Statecznik elektroniczny EVG EEI=A2. Źródło światła LED2*9,1W/2200lm/840. Typ PRFOWL D LED 2*1100lm/4000K, IP44, z wyłącznikiem	kpl	0,03306	4,00000				
		Nakłady pomocnicze	%	2,5					
		Materiały inne (Materiały)							
		141	KNNR 5/503/1 (3)	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych, compact - ANALOGIA	kpl		50		
				Robocizna razem	r-g	0,86	43,00000		
Materiały									
Oprawa do wbudowania w sufit gk. Korpus wykonany z blachy stalowej malowany na biało. Klosz satynowy. Klasa szczelności IP20/IK06. Statecznik elektroniczny EVG. Źródło światła LED14W/1250lm/840. Typ EQPL-0 150 LED14W 1250lm/840 IP44	kpl			0,6	30,00000				
141	KNNR 5/503/1 (3)	Downlight wewnętrzny do montażu w sufit g-k. Korpus z blachy stalowej średnicy 226mm i wysokości 140mm, malowany proszkowo na biały kolor. Reflektor wykonany z wysokopolerowanego, anodyzowanego aluminium. Dyfuzor z mikropryzmatycznego PC. Klasa IP41/IK06. Statecznik EVG. Źródło światła LED28W/2000lm/840. Typ EDL-I 215 LED28W/2000lm/840,	kpl	0,4	20,00000				
		Nakłady pomocnicze	%	2,5					
		Materiały inne (Materiały)							

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość	
142	KNNR 5/501/2 (1)	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe), świetlówkowe, 1x40'W - ANALOGIA	kpl		102			
		Robocizna razem	r-g	1,03	105,06000			
		Materiały						
		Oprawa nastropowa z możliwością zawieszenia na linkach. Korpus z blachy stalowej malowany proszkowo na kolor szary. Odbłyśnik symetryczny z polerowanego aluminium. Klasa IP20/IK05. Statecznik elektroniczny EVG. Źródło światła LED28W/2600lm/840. Typ APFD-0 LED 2600lm 840 ECG	kpl	0,57843	59,00000			
		Oprawa nastropowa z możliwością zawieszenia na linkach. Korpus z blachy stalowej malowany proszkowo na kolor szary. Odbłyśnik symetryczny z polerowanego aluminium. Klasa IP20/IK05. Statecznik elektroniczny EVG. Źródło światła LED46W/4250lm/840. Typ APFD-0 LED 4250lm 840 ECG.LDT	kpl	0,15686	16,00000			
		Oprawa nastropowa z możliwością zawieszenia na linkach. Korpus z blachy stalowej malowany proszkowo na kolor szary. Odbłyśnik symetryczny z polerowanego aluminium. Klasa IP20/IK05. Statecznik elektroniczny EVG. Źródło światła LED40W/3250lm/840. Typ APFD-0 LED 3250lm 840 ECG	kpl	0,14706	15,00000			
		Oprawa nasufitowa/zwieszakowa. Korpus wykonany z blachy stalowej malowanej na biało. Klosz wykonany z mlecznego szkła organicznego (PMMA). Klasa szczelności IP20/IK06. Statecznik elektroniczny EVG. Źródło światła LED26W/3050lm/840. Typ AREY-0 LED26W/3050lm/840 639x639	kpl	0,07843	8,00000			
Oprawa nasufitowa/zwieszakowa. Korpus wykonany z blachy stalowej malowanej na biało. Klosz wykonany z mlecznego szkła organicznego (PMMA). Klasa szczelności IP20/IK06. Statecznik elektroniczny EVG. Źródło światła LED36W/4250lm/840. Typ AREY-0 LED36W/4250lm/840 639x639	kpl	0,03922	4,00000					
	Nakłady pomocnicze							
	Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
143	KNNR 5/503/3	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych, świetlówkowe 4x40'W - ANALOGIA	kpl		19			
		Robocizna razem	r-g	0,7	13,30000			
		Materiały						
		Oprawa do wbudowania w sufit modułowy 600x600. Korpus wykonany z blachy stalowej malowanej na biało. Klosz mikropryzmatyczny z PMMA. Klasa szczelności IP20/IK06. Statecznik elektroniczny EVG. Źródło światła LED26W/3050lm/840. Typ REY-0 595x595 LED26W/3050lm/840-6	kpl	0,47368	9,00000			
		Projektor wewnętrzny do wbudowania w sufit g-k. Korpus wykonany z wytłaczanego aluminium. Mechanizm i pierścień stalowy. Obudowa w kolorze czarnym o stopniu szczelności IP20/IK06. Źródło światła LED31W 60stopni 830. Typ DSMR-VR 108 LED 60stopni 31W 830	kpl	0,52632	10,00000			
	Nakłady pomocnicze							
	Materiały inne (Materiały)	%	2,5					

Przedmiar (ilość robót) rozpatrywać łącznie z projektem. Każdy potencjalny Oferent przed złożeniem oferty przetargowej winien zapoznać się z dokumentacją projektową w celu dokładnej analizy rzeczowego zakresu robót. Niniejsze opracowanie ma wyłącznie charakter pomocniczy. Szczegółowe określenie zakresu rzeczowego robót i jego wycena należy do Oferenta

kh-skrwilno-UG-elekt.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
144	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		56		
		Robocizna razem	r-g	0,62	52,08000		
		Materiały					
		Oprawa awaryjna, DISCRET DL1 LED 4,5W/136lm/CT/autonomiczna 1h, IP20 (montaż w sufit g-k)	kpl	0,08929	5,00000		
		Oprawa awaryjna, DISCRET DW3 LED 5,5W/209lm/CT/autonomiczna 1h, IP20 (montaż w sufit g-k)	kpl	0,125	7,00000		
		Oprawa awaryjna, DISCRET DN3 LED 4,5W/136lm/CT/autonomiczna 1h, IP20 (montaż do stropu)	kpl	0,19643	11,00000		
		Oprawa ewakuacyjna ALFA 3 LED 16x0,1W/213lm/CT/autonomiczna 1h, IP65 + piktogram (montaż natynkowy, do ściany)	kpl	0,19643	11,00000		
		Oprawa awaryjna ALFA 3 LED 7W/213lm/CT/autonomiczna 1h, IP65 (montaż do stropu).	kpl	0,25	14,00000		
		Oprawa ewakuacyjna kierunkowa EMAX W (wersja LED) 16x0,1W/133lm/CT/autonomiczna, dwustronna + dwa piktogramy (montaż do stropu).	kpl	0,03571	2,00000		
		Oprawa ewakuacyjna kierunkowa EMAX ALU LED 16x0,1W/133lm/CT/autonomiczna, jednostronna + piktogram (montaż do ściany z zastosowaniem uchwyty maskującego)	kpl	0,05357	3,00000		
		Oprawa awaryjna ALFA 3 LED 7W/213lm/CT/autonomiczna 1h z białego poliwęglanu, asymetryczna 45°, dostosowana do pracy w temp. do -25 stopni C (montaż do ściany)	kpl	0,05357	3,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Przedmiar (ilość robót) rozpatrywać łącznie z projektem. Każdy potencjalny Oferent przed złożeniem oferty przetargowej winien zapoznać się z dokumentacją projektową w celu dokładnej analizy rzeczowego zakresu robót. Niniejsze opracowanie ma wyłącznie charakter pomocniczy. Szczegółowe określenie zakresu rzeczowego robót i jego wycena należy do Oferenta

kh-skrwilno-UG-elekt.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
8	Element	Kody CPV: 45315600-4 Instalacje niskiego napięcia 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych POMIARY.					
145	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy Robocizna razem	pomiar r-g	1,76	13 22,88000		
146	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy Robocizna razem	pomiar r-g	1,3	117 152,10000		
147	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza Robocizna razem	próba r-g	0,33	41 13,53000		
148	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy Robocizna razem	szt r-g	1,24	2 2,48000		
149	KNNR 5/1302/2	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 3-żyłowy Robocizna razem	odcinek r-g	1,62	16 25,92000		
150	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy Robocizna razem	szt r-g	0,5	130 65,00000		
151	KNNR 5/1307/6	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacji i przekaźników sygnalizacyjnych, przekaźnik czasowy Robocizna razem	pomiar r-g	2,38	2 4,76000		

Przedmiar (ilość robót) rozpatrywać łącznie z projektem. Każdy potencjalny Oferent przed złożeniem oferty przetargowej winien zapoznać się z dokumentacją projektową w celu dokładnej analizy rzeczowego zakresu robót. Niniejsze opracowanie ma wyłącznie charakter pomocniczy. Szczegółowe określenie zakresu rzeczowego robót i jego wycena należy do Oferenta

kh-skrwilno-UG-elekt.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
9	Element	Kody CPV: 45410000-4 Tynkowanie 44111800-9 Zaprawa (murarska) ROBOTY POZOSTAŁE.					
152	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25 mm Robocizna razem Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	m r-g %	 0,0315 2,5	1 464,0 46,11600		
153	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50 mm Robocizna razem Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	m r-g %	 0,0525 2,5	111,0 5,82750		
154	KNNR 5/1208/3	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 100 mm Robocizna razem Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	m r-g %	 0,0788 2,5	20,0 1,57600		
155	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej Robocizna razem Materiały Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 42,5 workowany Piasek do betonów zwykłych naturalny Wapno gaszone (ciasto wapienne) Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	m3 r-g t m3 m3 %	 4,03 0,191 1,1 0,16 2,5	1,305 5,25915 0,24926 1,43550 0,20880		
156	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 Robocizna razem Materiały Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 32,5 workowany Piasek do zapraw Wapno suchogaszone (hydratyzowane) Woda (sieć gminna) Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Betoniarka wolnospadowa elektryczna 50 dm3 Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t	m r-g t m3 kg m3 % m-g m-g	 0,44 0,0016 0,008 2 0,002 1,5 0,01 0,01	98,0 43,12000 0,15680 0,78400 196,00000 0,19600		