

## Przedmiar robót

### INSTALACJE ELEKTRYCZNE I NISKOPRĄDOWE

Budowa: **Budowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z instalacjami wewnętrznymi, oświetleniem zewnętrznym, przyłączem kanalizacji sanitarnej i deszczowej, budową parkingu i drogi wewnętrznej. Rozbiórka i budowa sieci teletechnicznej.**

Obiekt lub rodzaj robót: **INSTALACJE ELEKTRYCZNE I NISKOPRĄDOWE**

Lokalizacja: **Oświęcimskie ul. Zagrodowa, dz. nr 289/186, 289/180, 289/179, 289/143, 289/194**

Nazwa i kod CPV: **45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego  
45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych  
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych  
45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego**

Inwestor: **Oświęcimskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o. ul. 11 Listopada 16C 32-600 Oświęcim**

Jednostka opracowująca kosztorys: **ELDRAFT ul. Klonowica 24/100 30-654 Kraków**

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztyorys	<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE I NISKOPRĄDOWE</b>		
1	Element	<b>Budowa sieci zewnętrznej zasilającej</b>		
1.1	KNR 201/701/3 (2)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4 m, kategoria gruntu IV, głębokość rowu do 0.8 m	m	135
1.2	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC w wykopie	m	20
1.3	KNR 510/114/2	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 1,0`kg/m - Kabel YAKXs 0,6/1kV 4x120`mm2 SE R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	20
1.4	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 Krotność=2	m	115
1.5	KNR 510/103/2 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 1,0`kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego - Kabel YAKXs 0,6/1kV 4x35`mm2 SE R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	120
1.6	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	1
1.7	KNR 201/704/3 (2)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4 m, kategoria gruntu IV, głębokość rowu do 0.6 m	m	135
2	Element	<b>Przebudowa sieci zewnętrznej teletechnicznej</b>		
2.1	KNR 201/701/3 (2)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4 m, kategoria gruntu IV, głębokość rowu do 0.8 m	m	41
2.2	KNR 510/303/2	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi 110 mm, DVK-75 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	41
2.3	KNR 510/114/1	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5`kg/m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	45
2.4	KNNR 9/807/3	P.A. Mufy przelotowe na kablach sygnalizacyjnych w rowach kablowych, mufa na kablu, 14 żył	szt	2
2.5	KNR 201/704/3 (2)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4 m, kategoria gruntu IV, głębokość rowu do 0.6 m	m	41
3	Element	<b>Uziemienie, połączenia wyrównawcze, inst. odgromowa</b>		
3.1	KNR 508/602/5	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka do 120 mm2 na wspornikach na betonie, kucie mechaniczne - FeZn 30x4mm	m	376
3.2	KNR 508/404/1	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, masa do 10 kg	szt	4
3.3	KNR 508/619/6	Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, złącze kontrolne, połączenie drut-płaskownik	szt	4
3.4	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 - Szyna uziemiająca	szt	2
3.5	KNR 508/210/3	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd, podłoże różne od betonu, łączny przekrój żył 24`mm2 Cu, 40`mm2 Al	m	65
3.6	KNR 508/209/1 (1)	Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5`mm2, LgYżo 1x6mm2	m	1 080
3.7	KNR 508/604/5	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10`mm, dach stromy, pokrycie dachu - dachówką lub eternitem	m	154
3.8	KNR 508/607/4	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach, pręt do Fi` 10` mm, podłoże z betonu, wykonanie ręczne	m	60
3.9	KNR 508/618/1	Łączenie pręta o średnicy do 10` mm na dachu za pomocą złączy skręcanych, uniwersalnych krzyżowych	szt	13
3.10	KNR 508/622/1	Montaż typowych iglic, na żerdzi, wieży stalowej w pozycji leżącej, Iglica odgromowa 1m	szt	5
3.11	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	4
3.12	KNNR 5/1304/2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny	szt	6
4	Element	<b>Rozdzielnie, WLZ, trasy kablowe</b>		
4.1	KNR 508/701/2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 1`kg, na ścianie, ilość mocowań 2	szt	56
4.2	KNNR 5/1105/1	Korytko kablowe, przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 200` mm	m	21
4.3	KNNR 5/1105/1	Korytko kablowe, przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 100` mm	m	7
4.4	KNR 508/404/2	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, Złącze ZK z 2 wyłącznikami, wyposażenie wg. schematu	szt	1
4.5	KNR 508/404/2	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, Rozdzielnica TGAR, wyposażenie wg. schematu	szt	1
4.6	KNR 508/404/2	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, Rozdzielnica RK, wyposażenie wg. schematu	szt	1
4.7	KNR 508/404/2	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, Rozdzielnica RG-1, wyposażenie wg. schematu	szt	1
4.8	KNR 508/404/2	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, Rozdzielnica RG-2, wyposażenie wg. schematu	szt	1
4.9	KNR 508/404/2	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, Rozdzielnica TP0, TP1, TP2, wyposażenie wg. schematu	szt	6
4.10	KNR 508/404/2	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, Rozdzielnica TP3, wyposażenie wg. schematu	szt	2
4.11	KNR 508/404/2	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, Rozdzielnica TM, wyposażenie wg. schematu	szt	26

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.12	KNNR 5/1201/4	Osadzenie w podłożu kołków, kotwiących M 10, ściana	szt	2
4.13	KNR 508/701/2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 1 kg, na ścianie, ilość mocowań 2, GWP	szt	2
4.14	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 50 mm	m	12
4.15	KNR 403/1014/2	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowej	m3	0,4
4.16	KNR 508/213/3	Przewód LgY 450/750V 1x35 mm2	m	48
4.17	KNR 508/213/3	Przewód LgY 450/750V 1x25 mm2	m	48
4.18	KNR 508/213/3	Przewód LgY 450/750V 1x70 mm2	m	70
4.19	KNR 508/213/3	Przewód LgY 450/750V 5x10 mm2	m	12
4.20	KNR 508/213/3	Przewód YKYżo 450/750V 5x16 mm2	m	36
4.21	KNR 508/213/3	Przewód YKYżo 450/750V 5x10 mm2	m	36
4.22	KNR 508/209/1 (1)	Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5 mm2, NHXH 3x2,5mm2 PH90	m	40
4.23	KNR 508/209/4 (1)	Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5 mm2, YDYżo 5x6mm2	m	312
5	Element	<b>Instalacja gniazd i wypustów</b>		
5.1	KNR 508/209/1 (1)	Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5 mm2, YDYżo 3x2,5mm2	m	5 558
5.2	KNR 508/209/4 (1)	Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5 mm2, YDYżo 5x2,5mm2	m	653
5.3	KNR 508/209/4 (1)	Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5 mm2, YDYżo 5x4mm2	m	15
5.4	KNR 508/209/4 (1)	P.A. Układanie przewodów grzejnych do podgrzewania wjazdu	kpl	1
5.5	KNR 508/302/2	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki bakelitowe Fi do 80 mm, mocowanie: gips - cement, 3 wyloty, przekrój przewodu do 2,5 mm2	szt	537
5.6	KNR 508/309/4	Gniazdo elektryczne podwójne z bolcem ochronnym 1P+N+PE, 10/16A, 230V, IP20	szt	290
5.7	KNR 508/309/6	Gniazdo elektryczne pojedyncze z bolcem ochronnym 1P+N+PE, 10/16A, 230V, IP44	szt	184
5.8	KNR 403/1202/2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego	pomiar	28
5.9	KNR 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	pomiar	509
6	Element	<b>Instalacja oświetleniowa</b>		
6.1	KNR 508/502/10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w betonie na 4 kołkach kotwiących	kpl	110
6.2	KNNR 5/502/3	Oprawa LED 25W szczelna	kpl	25
6.3	KNNR 5/502/3	Oprawa oświetleniowa sufitowa z czujka ruchu LED 10W IP44	kpl	9
6.4	KNNR 5/502/3	Oprawa oświetleniowa LED 10W sufitowa z czujka ruchu	kpl	26
6.5	KNNR 5/502/3	Lampa awaryjna - ewakuacyjna T5/8W, 3h	kpl	43
6.6	KNNR 5/502/3	Oprawa oświetleniowa sufitowa LED 10W IP44	kpl	3
6.7	KNNR 5/502/3	Oprawa oświetleniowa - numer policyjny	kpl	2
6.8	KNR 508/502/9	Wypust oświetleniowy	kpl	181
6.9	KNR 508/402/1	Czujka ruchu 360	szt	3
6.10	KNR 508/402/1	Czujka zmierzchowa opraw zewnętrznych	szt	2
6.11	KNR 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki bakelitowe Fi do 60 mm, mocowanie: gips - cement, 1 wylot	szt	232
6.12	KNR 508/307/2 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, Łącznik instalacyjny 1-biegunowy	szt	146
6.13	KNR 508/307/3	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, Łącznik instalacyjny świecznikowy	szt	48
6.14	KNR 508/307/3	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, Łącznik instalacyjny schodowy	szt	12
6.15	KNR 508/307/2 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, Łącznik instalacyjny przyciskowy zwierny	szt	26
6.16	KNR 508/209/1 (1)	Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5 mm2, YDYżo 3x1,5mm2	m	2 491
6.17	KNR 403/1014/2	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowej	m3	14,9
6.18	KNR 403/1012/1	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25 mm	m	2 491
6.19	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	92
6.20	KNNRW 9/1201/3	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	184
7	Element	<b>Budowa oświetlenia zewnętrznego</b>		
7.1	KNR 201/701/3 (2)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4 m, kategoria gruntu IV, głębokość rowu do 0.8 m	m	97
7.2	KNR 510/303/2	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi 110 mm, DVK-75 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	32
7.3	KNR 510/303/3	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi 140 mm, SRS-110 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	20
7.4	KNR 510/114/1	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5 kg/m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	52
7.5	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 Krotność=2	m	45

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7.6	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 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	66
7.7	KNR 201/704/3 (2)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4 m, kategoria gruntu IV, głębokość rowu do 0.6 m	m	97
7.8	KNR 201/215/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,15 m3, grunt kategorii III - stanowiska latarni	m3	0,8
7.9	KNNR 5/1001/1 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100 kg, stalowy	szt	8
7.10	KNNR 5/1004/1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie	szt	8
7.11	KNNR 5/1003/2 (1)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 7 m, przewody 1-żyłowe	kpl	8
7.12	KNNR 5/1203/1	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5 mm2	szt	72
8	Element	<b>Instalacja domofonowa i dzwonkowa</b>		
8.1	KNNR 5/1201/4	Osadzenie w podłożu kołków, kotwiących M' 10, ściana	szt	46
8.2	KNR 508/701/2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 1' kg, na ścianie, ilość mocowań 2 dzwonek	szt	18
8.3	KNR 508/701/2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 1' kg, na ścianie, ilość mocowań 2 słuchawka domofonu	szt	26
8.4	KNR 508/701/2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 1' kg, na ścianie, ilość mocowań 2	szt	2
8.5	KNR 508/209/1 (1)	Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5' mm2, skrętka UTP 4x2x0,5 kat 5e	m	348
8.6	KNR 508/209/1 (1)	Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5' mm2, YDYżo 3x1,5mm2	m	108
9	Element	<b>Instalacje niskoprądowe</b>		
9.1	KNNR 5/1201/4	Osadzenie w podłożu kołków, kotwiących M' 10, ściana	szt	76
9.2	AT 14/110/1	Montaż szaf dystrybucyjnych stojących	kpl	1
9.3	AT 14/110/4	Montaż wyposażenia szafy, listwa zasilająca	kpl	1
9.4	AT 14/110/7	Montaż wyposażenia szafy, rejestrator 8-kanałowy PoE	kpl	1
9.5	KNR 508/404/2	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, Rozdzielnica TT, wyposażenie wg. schematu	szt	26
9.6	KNR 508/701/2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 1' kg, na ścianie, ilość mocowań 2, kamery	szt	8
9.7	KNR 508/701/2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 1' kg, na ścianie, ilość mocowań 2, wzmacniacze TV	kpl	1
9.8	KNR 508/701/2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 1' kg, na ścianie, ilość mocowań 2, anteny	kpl	1
9.9	KNR 508/209/1 (1)	Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5' mm2, skrętka UTP 4x2x0,5 kat 5e	m	2 238
9.10	KNR 508/209/1 (1)	Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5' mm2, Kabel TRISET	m	2 142
9.11	KNR 508/209/1 (1)	Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5' mm2, Kabel RG6	m	2 066
9.12	KNR 508/209/1 (1)	Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5' mm2, KABEL SZKIELETOWY NP. SM MDIC2	m	2 203
9.13	KNR 508/209/1 (1)	Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5' mm2, KABEL SMMC UTP NP. Kat.5 LSOH	m	2 203
9.14	KNR 508/302/2	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki bakelitowe Fi' do 80' mm, mocowanie: gips - cement, 3 wyloty, przekrój przewodu do 2,5' mm2	szt	102
9.15	KNR 508/309/3	Gniazdo RJ	szt	51
9.16	KNR 508/309/3	Gniazdo RTV	szt	51
10	Element	<b>Detekcja CO+LPG</b>		
10.1	KNNR 5/1201/4	Osadzenie w podłożu kołków, kotwiących M' 10, ściana	szt	5
10.2	KNR 508/701/2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 1' kg, na ścianie, ilość mocowań 2, detektory	szt	5
10.3	KNR 508/701/2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 1' kg, na ścianie, ilość mocowań 2, tablice	szt	2
10.4	KNR 508/209/1 (1)	Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5' mm2, YDY 3x1mm2	m	150
10.5	KNR 508/209/1 (1)	Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5' mm2, YDY 4x1,5mm2	m	230

## Kosztorys ofertowy

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE I NISKOPRĄDOWE</b>					
1	Element	<b>Budowa sieci zewnętrznej zasilającej</b>					
1.1	KNR 201/701/3 (2)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4 m, kategoria gruntu IV, głębokość rowu do 0.8 m	m		135		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	1,269	171,31500		
1.2	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC w wykopie	m		20		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,128	2,56000		
		<b>Materiały</b>					
		Oslona rurowa DVK-110 AROT do kabli, giętka	m	1	20,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,014	0,28000		
		Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,007	0,14000		
1.3	KNR 510/114/2	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 1,0'kg/m - Kabel YAKXs 0,6/1kV 4x120' mm2 SE R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		20		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,1333	2,54603		
		<b>Materiały</b>					
		Kabel YAKXs 0,6/1kV 4x120' mm2 SE	m	1,04	20,80000		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,1	2,00000		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,04	0,80000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		<b>Sprzęt</b>					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0044	0,08800		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0044	0,08800		
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,0067	0,13400		
		Żuraw samochodowy do 4't (1)	m-g	0,0044	0,08800		
1.4	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 Krotność=2	m		115		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,0132	2,89938		
		<b>Materiały</b>					
		Piasek	m3	0,056	12,88000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		<b>Sprzęt</b>					
		Samochód samowyladowczy do 5't (1)	m-g	0,008	1,84000		
1.5	KNR 510/103/2 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 1,0' kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego - Kabel YAKXs 0,6/1kV 4x35' mm2 SE R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		120		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,0676	7,74696		
		<b>Materiały</b>					
		Kabel YAKXs 0,6/1kV 4x120' mm2 SE	m	1,04	124,80000		
		Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	0,42	50,40000		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,1	12,00000		
		<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		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0044	0,52800		
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,0067	0,80400		
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0082	0,98400		
		Żuraw samochodowy do 4't (1)	m-g	0,0044	0,52800		
1.6	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek		1		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	1,8	1,80000		
1.7	KNR 201/704/3 (2)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4 m, kategoria gruntu IV, głębokość rowu do 0.6 m	m		135		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,4345	58,65750		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2	Element	<b>Przebudowa sieci zewnętrznej teletechnicznej</b>					
2.1	KNR 201/701/3 (2)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4 m, kategoria gruntu IV, głębokość rowu do 0.8 m	m		41		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	1,269	52,02900		
2.2	KNR 510/303/2	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi 110 mm, DVK-75 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		41		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,14762	5,78006		
		<b>Materiały</b>					
		Taśma Denso	szt	0,66667	27,33333		
		Szczeliwo konopne smołowe	kg	0,66667	27,33333		
		Oslona rurowa DVK-75 AROT do kabli, giętka	m	1	41,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,2			
		<b>Sprzęt</b>					
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,00803	0,32923		
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,0044	0,18040		
2.3	KNR 510/114/1	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5 kg/m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		45		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,0992	4,26312		
		<b>Materiały</b>					
		Kable YKSYFty 10x1,5	m	1,04	46,80000		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,08	3,60000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		<b>Sprzęt</b>					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0043	0,19350		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0043	0,19350		
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,0067	0,30150		
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,0043	0,19350		
2.4	KNNR 9/807/3	P.A. Mufy przelotowe na kablach sygnalizacyjnych w rowach kablowych, mufa na kablu, 14 żył	szt		2		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	6,19	12,38000		
		<b>Materiały</b>					
		Mufa kablowa GVAM 30 ze złączkami	szt	1	2,00000		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	1	2,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	4			
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,4	0,80000		
2.5	KNR 201/704/3 (2)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4 m, kategoria gruntu IV, głębokość rowu do 0.6 m	m		41		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,4345	17,81450		
3	Element	<b>Uziemienie, połączenia wyrównawcze, inst. odgromowa</b>					
3.1	KNR 508/602/5	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka do 120 mm2 na wspornikach na betonie, kucie mechaniczne - FeZn 30x4mm	m		376		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,2948	110,84480		
		<b>Materiały</b>					
		Bednarka ocynkowana 30x4 mm	m	1,144	430,14400		
		Uchwyty dystansowe do bednarki	szt	2,08	782,08000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,75			
3.2	KNR 508/404/1	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, masa do 10 kg	szt		4		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,429	1,71600		
		<b>Materiały</b>					
		Puszka wnekowa 15x15x10 izolacyjna do złącza kontrolnego	szt	1	4,00000		
3.3	KNR 508/619/6	Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, złącze kontrolne, połączenie drut-płaskownik	szt		4		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,49346	1,97384		
		<b>Materiały</b>					
		Złącze kontrolne instalacji odgromowej	szt	1	4,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,75			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3.4	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 - Szyna uziemiająca	szt		2		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,242	0,48400		
		<b>Materiały</b>					
		Szyna uziemiająca	szt	1	2,00000		
		Kołki rozporowe	szt	2,08	4,16000		
3.5	KNR 508/210/3	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd, podłoże różne od betonu, łączny przekrój żył 24 mm <sup>2</sup> Cu, 40 mm <sup>2</sup> Al	m		65		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,084	5,46000		
		<b>Materiały</b>					
		Przewód LgYżo 450/750V 1x25 mm <sup>2</sup>	m	1,04	67,60000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
3.6	KNR 508/209/1 (1)	Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5 mm <sup>2</sup> , LgYżo 1x6mm <sup>2</sup>	m		1 080		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,0473	51,08400		
		<b>Materiały</b>					
		Przewód LgYżo 450/750V 1x6 mm <sup>2</sup>	m	1,04	1 123,2000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
3.7	KNR 508/604/5	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm, dach stromy, pokrycie dachu - dachówką lub eternitem	m		154		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,2184	33,63360		
		<b>Materiały</b>					
		Pręty stalowe ocynkowane FeZn 8mm	m	1,04	160,16000		
		Wsporniki dachowe	szt	1,01	155,54000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
3.8	KNR 508/607/4	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach, pręt do Fi 10 mm, podłoże z betonu, wykonanie ręczne	m		60		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,4261	25,56600		
		<b>Materiały</b>					
		Pręty stalowe ocynkowane FeZn 8mm	m	1,04	62,40000		
		Wsporniki ścienne	szt	1,01	60,60000		
		Rurki ochronne RO	m	1,04	62,40000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
3.9	KNR 508/618/1	Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych, uniwersalnych krzyżowych	szt		13		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,1786	2,32180		
		<b>Materiały</b>					
		Złącza uniwersalne	szt	1	13,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
3.10	KNR 508/622/1	Montaż typowych iglic, na żerdzi, wieży stalowej w pozycji leżącej, Iglica odgromowa 1m	szt		5		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	1,75	8,75000		
		<b>Materiały</b>					
		Iglica odgromowa 1m	szt	1	5,00000		
		Elementy łączeniowe	szt	1	5,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
3.11	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt		4		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	1,24	4,96000		
3.12	KNNR 5/1304/2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny	szt		6		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,56	3,36000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
4	Element	<b>Rozdzielnie, WLZ, trasy kablowe</b>					
4.1	KNR 508/701/2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 1'kg, na ścianie, ilość mocowań 2	<b>szt</b>		<b>56</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,0977	5,47120		
		<b>Materiały</b>					
		Konstrukcja wsporcza o masie do 1'kg	szt	1	56,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
4.2	KNNR 5/1105/1	Korytko kablowe, przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 200' mm	<b>m</b>		<b>21</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,141	2,96100		
		<b>Materiały</b>					
		Korytko kablowe K200	m	1	21,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
4.3	KNNR 5/1105/1	Korytko kablowe, przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 100' mm	<b>m</b>		<b>7</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,141	0,98700		
		<b>Materiały</b>					
		Korytko kablowe K100	m	1	7,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
4.4	KNR 508/404/2	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, Złącze ZK z 2 wyłącznikami, wyposażenie wg. schematu	<b>szt</b>		<b>1</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,52	0,52000		
		<b>Materiały</b>					
		Złącze ZK z wyłącznikiem, wyposażenie wg. schematu	szt	1	1,00000		
4.5	KNR 508/404/2	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, Rozdzielnica TGAR, wyposażenie wg. schematu	<b>szt</b>		<b>1</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,52	0,52000		
		<b>Materiały</b>					
		Rozdzielnica TGAR, wyposażenie wg. schematu	szt	1	1,00000		
4.6	KNR 508/404/2	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, Rozdzielnica RK, wyposażenie wg. schematu	<b>szt</b>		<b>1</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,52	0,52000		
		<b>Materiały</b>					
		Rozdzielnica RK, wyposażenie wg. schematu	szt	1	1,00000		
4.7	KNR 508/404/2	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, Rozdzielnica RG-1, wyposażenie wg. schematu	<b>szt</b>		<b>1</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,52	0,52000		
		<b>Materiały</b>					
		Rozdzielnica RG-1, wyposażenie wg. schematu	szt	1	1,00000		
4.8	KNR 508/404/2	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, Rozdzielnica RG-2, wyposażenie wg. schematu	<b>szt</b>		<b>1</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,52	0,52000		
		<b>Materiały</b>					
		Rozdzielnica RG-2, wyposażenie wg. schematu	szt	1	1,00000		
4.9	KNR 508/404/2	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, Rozdzielnica TP0, TP1, TP2, wyposażenie wg. schematu	<b>szt</b>		<b>6</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,52	3,12000		
		<b>Materiały</b>					
		Rozdzielnica TP 3 pomiary, wyposażenie wg. schematu	szt	1	6,00000		
4.10	KNR 508/404/2	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, Rozdzielnica TP3, wyposażenie wg. schematu	<b>szt</b>		<b>2</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,52	1,04000		
		<b>Materiały</b>					
		Rozdzielnica TP 4 pomiary, wyposażenie wg. schematu	szt	1	2,00000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
4.11	KNR 508/404/2	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, Rozdzielnica TM, wyposażenie wg. schematu	<b>szt</b>		<b>26</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,52	13,52000		
		<b>Materiały</b>					
		Rozdzielnica TM, wyposażenie wg. schematu	szt	1	26,00000		
4.12	KNR 5/1201/4	Osadzenie w podłożu kołków, kotwiących M 10, ściana	<b>szt</b>		<b>2</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,0611	0,12220		
		<b>Materiały</b>					
		Kołki kotwiące	szt	2	4,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
4.13	KNR 508/701/2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 1 kg, na ścianie, ilość mocowań 2, GWP	<b>szt</b>		<b>2</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,0977	0,19540		
		<b>Materiały</b>					
		Główny wyłącznik prądu	szt	1	2,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
4.14	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 50 mm	<b>m</b>		<b>12</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,0525	0,63000		
4.15	KNR 403/1014/2	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowej	<b>m3</b>		<b>0,4</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	3,01	1,20400		
		<b>Materiały</b>					
		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,268	0,10720		
		Piasek do betonów zwykłych	m3	1,29	0,51600		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	4			
4.16	KNR 508/213/3	Przewód LgY 450/750V 1x35 mm2	<b>m</b>		<b>48</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,0662	3,17760		
		<b>Materiały</b>					
		Przewód LgY 450/750V 1x35 mm2	m	4,16	199,68000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
4.17	KNR 508/213/3	Przewód LgY 450/750V 1x25 mm2	<b>m</b>		<b>48</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,0662	3,17760		
		<b>Materiały</b>					
		Przewód LgY 450/750V 1x25 mm2	m	1,04	49,92000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
4.18	KNR 508/213/3	Przewód LgY 450/750V 1x70 mm2	<b>m</b>		<b>70</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,0662	4,63400		
		<b>Materiały</b>					
		Przewód LgY 450/750V 1x70 mm2	m	4,16	291,20000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
4.19	KNR 508/213/3	Przewód LgY 450/750V 5x10 mm2	<b>m</b>		<b>12</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,0662	0,79440		
		<b>Materiały</b>					
		Przewód LgY 450/750V 1x25 mm2	m	1,04	12,48000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
4.20	KNR 508/213/3	Przewód YKY-żo 450/750V 5x16 mm2	<b>m</b>		<b>36</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,0662	2,38320		
		<b>Materiały</b>					
		Kabel YKY-żo 0,6/1kV 5x16 mm2 RE	m	1,04	37,44000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
4.21	KNR 508/213/3	Przewód YKYżo 450/750V 5x10`mm2 <b>Robocizna</b> Robocizna <b>Materiały</b> Kabel YKY-żo 0,6/1kV 5x10`mm2 RE <b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	m r-g m %	 0,0662 1,04 2,5	<b>36</b>  2,38320 37,44000  		
4.22	KNR 508/209/1 (1)	Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5`mm2, NHXH 3x2,5mm2 PH90 <b>Robocizna</b> Robocizna <b>Materiały</b> Przewód NHXH 3x2,5mm2 PH90 <b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	m r-g m %	 0,0473 1,04 2,5	<b>40</b>  1,89200 41,60000  		
4.23	KNR 508/209/4 (1)	Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5`mm2, YDYżo 5x6`mm2 <b>Robocizna</b> Robocizna <b>Materiały</b> Przewód YDYżo 450/750V 5x6`mm2 <b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	m r-g m %	 0,0756 1,04 2,5	<b>312</b>  23,58720 324,48000  		
5	Element	<b>Instalacja gniazd i wypustów</b>					
5.1	KNR 508/209/1 (1)	Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5`mm2, YDYżo 3x2,5mm2 <b>Robocizna</b> Robocizna <b>Materiały</b> Przewód YDYżo 450/750V 3x2,5`mm2 <b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	m r-g m %	 0,0473 1,04 2,5	<b>5 558</b>  262,89340 5 780,3200  		
5.2	KNR 508/209/4 (1)	Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5`mm2, YDYżo 5x2,5mm2 <b>Robocizna</b> Robocizna <b>Materiały</b> Przewód YDYżo 450/750V 5x2,5`mm2 <b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	m r-g m %	 0,0756 1,04 2,5	<b>653</b>  49,36680 679,12000  		
5.3	KNR 508/209/4 (1)	Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5`mm2, YDYżo 5x4`mm2 <b>Robocizna</b> Robocizna <b>Materiały</b> Przewód YDYżo 450/750V 5x4`mm2 <b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	m r-g m %	 0,0756 1,04 2,5	<b>15</b>  1,13400 15,60000  		
5.4	KNR 508/209/4 (1)	P.A. Układanie przewodów grzejnych do podgrzewania wjazdu <b>Robocizna</b> Robocizna <b>Materiały</b> Przewód grzewczy z puszką łączeniową, termostatem i regulatorem <b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	kpl r-g kpl %	 0,0756 1 2,5	<b>1</b>  0,07560 1,00000  		
5.5	KNR 508/302/2	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszek bakelitowe Fi do 80`mm, mocowanie: gips - cement, 3 wyloty, przekrój przewodu do 2,5`mm2 <b>Robocizna</b> Robocizna <b>Materiały</b> Puszka instalacyjna 80mm <b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %	 0,354 1,02 2,5	<b>537</b>  190,09800 547,74000  		
5.6	KNR 508/309/4	Gniazdo elektryczne podwójne z bolcem ochronnym 1P+N+PE, 10/16A, 230V, IP20 <b>Robocizna</b> Robocizna <b>Materiały</b> Gniazdo elektryczne podwójne z bolcem ochronnym 1P+N+PE, 10/16A, 230V, IP20 <b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %	 0,27731 1 2,75	<b>290</b>  80,41990 290,00000  		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
5.7	KNR 508/309/6	Gniazdo elektryczne pojedyncze z bolcem ochronnym 1P+N+PE, 10/16A, 230V, IP44	szt		184		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,2626	48,31840		
		<b>Materiały</b>					
		Gniazdo elektryczne pojedyncze hermetyczne z bolcem ochronnym 1P+N+PE, 10/16A, 230V, IP44	szt	1,02	187,68000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
5.8	KNR 403/1202/2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego	pomiar		28		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	1,76	49,28000		
5.9	KNR 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	pomiar		509		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	1,3	661,70000		
6	Element	<b>Instalacja oświetleniowa</b>					
6.1	KNR 508/502/10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w betonie na 4 kołkach kotwiących	kpl		110		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,27	29,70000		
		<b>Materiały</b>					
		Kołki kotwiące	szt	4	440,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
6.2	KNNR 5/502/3	Oprawa LED 25W szczelna	kpl		25		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,74	18,50000		
		<b>Materiały</b>					
		Oprawa LED 25W szczelna	szt	1	25,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
6.3	KNNR 5/502/3	Oprawa oświetleniowa sufitowa z czujka ruchu LED 10W IP44	kpl		9		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,74	6,66000		
		<b>Materiały</b>					
		Oprawa oświetleniowa sufitowa z czujka ruchu LED 10W IP44	szt	1	9,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
6.4	KNNR 5/502/3	Oprawa oświetleniowa LED 10W sufitowa z czujka ruchu	kpl		26		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,74	19,24000		
		<b>Materiały</b>					
		Oprawa oświetleniowa LED 10W sufitowa z czujka ruchu	szt	1	26,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
6.5	KNNR 5/502/3	Lampa awaryjna - ewakuacyjna T5/8W, 3h	kpl		43		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,74	31,82000		
		<b>Materiały</b>					
		Lampa awaryjna - ewakuacyjna T5/8W, 3h	szt	1	43,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
6.6	KNNR 5/502/3	Oprawa oświetleniowa sufitowa LED 10W IP44	kpl		3		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,74	2,22000		
		<b>Materiały</b>					
		Lampa awaryjna - ewakuacyjna T5/8W, 3h	szt	1	3,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
6.7	KNNR 5/502/3	Oprawa oświetleniowa - numer policyjny	kpl		2		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,74	1,48000		
		<b>Materiały</b>					
		Oprawa oświetleniowa - numer policyjny	szt	1	2,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
6.8	KNR 508/502/9	Wypust oświetleniowy	kpl		181		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,13	23,53000		
		<b>Materiały</b>					
		Kołki kotwiące	szt	2	362,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
6.9	KNR 508/402/1	Czujka ruchu 360	szt		3		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,17	0,51000		
		<b>Materiały</b>					
		Czujka ruchu 360	szt	1	3,00000		
6.10	KNR 508/402/1	Czujka zmierzchowa opraw zewnętrznych	szt		2		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,17	0,34000		
		<b>Materiały</b>					
		Czujka zmierzchowa opraw zewnętrznych	szt	1	2,00000		
6.11	KNR 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszek bakelitowe Fi do 60 mm, mocowanie: gips - cement, 1 wylot	szt		232		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,084	19,48800		
		<b>Materiały</b>					
		Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	1	232,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
6.12	KNR 508/307/2 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, Łącznik instalacyjny 1-biegunowy	szt		146		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,1576	23,00960		
		<b>Materiały</b>					
		Łącznik instalacyjny 1-biegunowy p/t, 10/16A, 250V	szt	1	146,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
6.13	KNR 508/307/3	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, Łącznik instalacyjny świecznikowy	szt		48		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,1891	9,07680		
		<b>Materiały</b>					
		Łącznik instalacyjny świecznikowy p/t, 10/16A, 250V	szt	1	48,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
6.14	KNR 508/307/3	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, Łącznik instalacyjny schodowy	szt		12		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,1891	2,26920		
		<b>Materiały</b>					
		Łącznik instalacyjny schodowy, 10/16A, 250V	szt	1	12,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
6.15	KNR 508/307/2 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, Łącznik instalacyjny przyciskowy zwirny	szt		26		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,1576	4,09760		
		<b>Materiały</b>					
		Łącznik instalacyjny przyciskowy zwirny, 10/16A, 250V	szt	1	26,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
6.16	KNR 508/209/1 (1)	Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5 mm <sup>2</sup> , YDYżo 3x1,5mm <sup>2</sup>	m		2 491		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,0473	117,82430		
		<b>Materiały</b>					
		Przewód YDYżo 450/750V 3x1,5 mm <sup>2</sup>	m	1,04	2 590,6400		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
6.17	KNR 403/1014/2	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowej	m3		14,9		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	3,01	44,84900		
		<b>Materiały</b>					
		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,268	3,99320		
		Piasek do betonów zwykłych	m3	1,29	19,22100		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	4			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
6.18	KNR 403/1012/1	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25 mm	m		2 491		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,0315	78,46650		
6.19	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		92		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,4	36,80000		
6.20	KNNRW 9/1201/3	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt		184		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,15	27,60000		
7	Element	<b>Budowa oświetlenia zewnętrznego</b>					
7.1	KNR 201/701/3 (2)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4 m, kategoria gruntu IV, głębokość rowu do 0.8 m	m		97		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	1,269	123,09300		
7.2	KNR 510/303/2	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi 110 mm, DVK-75 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		32		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,14762	4,51127		
		<b>Materiały</b>					
		Oslona rurowa DVK-75 AROT do kabli, giętka	m	1	32,00000		
		Szczeliwo konopne smołowe	kg	0,10638	3,40426		
		Taśma Denso	szt	0,10638	3,40426		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,2			
		<b>Sprzęt</b>					
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,0044	0,14080		
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,00803	0,25696		
7.3	KNR 510/303/3	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi 140 mm, SRS-110 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		20		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,1342	2,56322		
		<b>Materiały</b>					
		Oslona rurowa SRS-110 AROT do kabli, sztywna	m	1,04	20,80000		
		Szczeliwo konopne smołowe	kg	0,1	2,00000		
		Taśma Denso	szt	0,66667	13,33333		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		<b>Sprzęt</b>					
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,0042	0,08400		
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0095	0,19000		
7.4	KNR 510/114/1	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5 kg/m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		52		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,0992	4,92627		
		<b>Materiały</b>					
		Kabel YKY-żo 0,6/1kV 3x4,0 mm <sup>2</sup> RE	m	1,04	54,08000		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,08	4,16000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		<b>Sprzęt</b>					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0043	0,22360		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0043	0,22360		
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,0067	0,34840		
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,0043	0,22360		
7.5	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 Krotność=2	m		45		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,0132	1,13454		
		<b>Materiały</b>					
		Piasek do betonów zwykłych	m <sup>3</sup>	0,056	5,04000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		<b>Sprzęt</b>					
		Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	0,008	0,72000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
7.6	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 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		66		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,0483	3,04435		
		<b>Materiały</b>					
		Kabel YKY-żo 0,6/1kV 3x4,0' mm2 RE	m	1,04	68,64000		
		Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	0,42	27,72000		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,1	6,60000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		<b>Sprzęt</b>					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0043	0,28380		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0043	0,28380		
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,0067	0,44220		
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0082	0,54120		
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,0043	0,28380		
7.7	KNR 201/704/3 (2)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4 m, kategoria gruntu IV, głębokość rowu do 0.6 m	m		97		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,4345	42,14650		
7.8	KNR 201/215/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,15 m3, grunt kategorii III - stanowiska latarń	m3		0,8		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,14542	0,11634		
		<b>Sprzęt</b>					
		Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 (1)	m-g	0,0902	0,07216		
7.9	KNNR 5/1001/1 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100 kg, stalowy	szt		8		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	4,994	39,95200		
		<b>Materiały</b>					
		Słup stalowy parkowy 7m	szt	1	8,00000		
		Tablica bezpiecznikowa słupowa	kpl	1	8,00000		
		Fundament z elementami montażowymi	kpl	1	8,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,75			
		<b>Sprzęt</b>					
		Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 (1)	m-g	0,077	0,61600		
		Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,066	0,52800		
		Środek transportowy (1)	m-g	0,066	0,52800		
7.10	KNNR 5/1004/1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie	szt		8		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,737	5,89600		
		<b>Materiały</b>					
		Oprawa oświetleniowa LED 44W	kpl	1	8,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,75			
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,066	0,52800		
7.11	KNNR 5/1003/2 (1)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarń do 7 m, przewody 1-żyłowe	kpl		8		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	1,518	12,14400		
		<b>Materiały</b>					
		Przewód YDYżo 450/750V 3x2,5' mm2	m	9	72,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,75			
		<b>Sprzęt</b>					
		Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,726	5,80800		
7.12	KNNR 5/1203/1	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5 mm2	szt		72		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,01738	1,25136		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,75			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
8	Element	<b>Instalacja domofonowa i dzwonekowa</b>					
8.1	KNNR 5/1201/4	Osadzenie w podłożu kołków, kotwiących M 10, ściana	<b>szt</b>		<b>46</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,0611	2,81060		
		<b>Materiały</b>					
		Kołki kotwiące	szt	2	92,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
8.2	KNR 508/701/2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 1 kg, na ścianie, ilość mocowań 2 dzwonek	<b>szt</b>		<b>18</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,0977	1,75860		
		<b>Materiały</b>					
		Słuchawka domofonu	szt	1	18,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
8.3	KNR 508/701/2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 1 kg, na ścianie, ilość mocowań 2 słuchawka domofonu	<b>szt</b>		<b>26</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,0977	2,54020		
		<b>Materiały</b>					
		Słuchawka domofonu	szt	1	26,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
8.4	KNR 508/701/2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 1 kg, na ścianie, ilość mocowań 2	<b>szt</b>		<b>2</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,0977	0,19540		
		<b>Materiały</b>					
		Panel zewnętrzny domofonu CP-2503P	szt	1	2,00000		
		Kaseta elektroniki typ EC-2502/U	szt	1	2,00000		
		Zasilacz prądu zmiennego typ ZS-K-25/0	szt	1	2,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
8.5	KNR 508/209/1 (1)	Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5 mm <sup>2</sup> , skrętka UTP 4x2x0,5 kat 5e	<b>m</b>		<b>348</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,0473	16,46040		
		<b>Materiały</b>					
		Skrętka UTP 4x2x0,5 kat 5e	m	1,04	361,92000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
8.6	KNR 508/209/1 (1)	Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5 mm <sup>2</sup> , YDYżo 3x1,5mm <sup>2</sup>	<b>m</b>		<b>108</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,0473	5,10840		
		<b>Materiały</b>					
		Przewód YDYżo 450/750V 3x1,5 mm <sup>2</sup>	m	1,04	112,32000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
9	Element	<b>Instalacje niskoprądowe</b>					
9.1	KNNR 5/1201/4	Osadzenie w podłożu kołków, kotwiących M 10, ściana	<b>szt</b>		<b>76</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,0611	4,64360		
		<b>Materiały</b>					
		Kołki kotwiące	szt	2	152,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
9.2	AT 14/110/1	Montaż szaf dystrybucyjnych stojących	<b>kpl</b>		<b>1</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	2,4	2,40000		
		<b>Materiały</b>					
		Szafa rack 24U	kpl	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Robocizna)	%	2,5			
9.3	AT 14/110/4	Montaż wyposażenia szafy, listwa zasilająca	<b>kpl</b>		<b>1</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,22	0,22000		
		<b>Materiały</b>					
		Listwa zasilająco-filtrująca 9 gniazd bez zabezpieczenia do montażu w 19"	kpl	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Robocizna)	%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
9.4	AT 14/110/7	Montaż wyposażenia szafy, rejestrator 8-kanalowy PoE	kpl		1		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,27	0,27000		
		<b>Materiały</b>					
		Rejestrator 8-kanalowy PoE z dyskami	kpl	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Robocizna)	%	2,5			
9.5	KNR 508/404/2	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, Rozdzielnica TT, wyposażenie wg. schematu	szt		26		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,52	13,52000		
		<b>Materiały</b>					
		Rozdzielnica TT, wyposażenie wg. schematu	szt	1	26,00000		
9.6	KNR 508/701/2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 1 kg, na ścianie, ilość mocowań 2, kamery	szt		8		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,0977	0,78160		
		<b>Materiały</b>					
		Kamera IP kompaktowa Full HD (2MPix) CMOS Sunell SN-IPR54/12DN/V ONVIF	szt	1	8,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
9.7	KNR 508/701/2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 1 kg, na ścianie, ilość mocowań 2, wzmacniacze TV	kpl		1		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,0977	0,09770		
		<b>Materiały</b>					
		Wzmacniacz z multiswitchem TV	kpl	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
9.8	KNR 508/701/2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 1 kg, na ścianie, ilość mocowań 2, anteny	kpl		1		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,0977	0,09770		
		<b>Materiały</b>					
		Zestaw anten RTV i SAT z mocowaniami i masztami	kpl	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
9.9	KNR 508/209/1 (1)	Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5 mm <sup>2</sup> , skrętka UTP 4x2x0,5 kat 5e	m		2 238		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,0473	105,85740		
		<b>Materiały</b>					
		Skrętka UTP 4x2x0,5 kat 5e	m	1,04	2 327,5200		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
9.10	KNR 508/209/1 (1)	Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5 mm <sup>2</sup> , Kabel TRISET	m		2 142		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,0473	101,31660		
		<b>Materiały</b>					
		Kabel koncentryczny TRISET	m	1,04	2 227,6800		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
9.11	KNR 508/209/1 (1)	Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5 mm <sup>2</sup> , Kabel RG6	m		2 066		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,0473	97,72180		
		<b>Materiały</b>					
		Kabel koncentryczny RG6	m	1,04	2 148,6400		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
9.12	KNR 508/209/1 (1)	Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5 mm <sup>2</sup> , KABEL SZKIELETOWY NP. SM MDIC2	m		2 203		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,0473	104,20190		
		<b>Materiały</b>					
		KABEL SZKIELETOWY NP. SM MDIC2	m	1,04	2 291,1200		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
9.13	KNR 508/209/1 (1)	Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5 mm <sup>2</sup> , KABEL SMMC UTP NP. Kat.5 LSOH <b>Robocizna</b> Robocizna <b>Materiały</b> KABEL SMMC UTP NP. Kat.5 LSOH <b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	m r-g m %	 0,0473 1,04 2,5	2 203 104,20190 2 291,1200		
9.14	KNR 508/302/2	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki bakelitowe Fi do 80 mm, mocowanie: gips - cement, 3 wyloty, przekrój przewodu do 2,5 mm <sup>2</sup> <b>Robocizna</b> Robocizna <b>Materiały</b> Puszka instalacyjna 80mm <b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %	 0,354 1,02 2,5	102 36,10800 104,04000		
9.15	KNR 508/309/3	Gniazdo RJ <b>Robocizna</b> Robocizna <b>Materiały</b> Gniazdo RJ45 <b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %	 0,1786 1 2,5	51 9,10860 51,00000		
9.16	KNR 508/309/3	Gniazdo RTV <b>Robocizna</b> Robocizna <b>Materiały</b> Gniazdo RTV <b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %	 0,1786 1 2,5	51 9,10860 51,00000		
10	Element	<b>Detekcja CO+LPG</b>					
10.1	KNR 5/1201/4	Osadzenie w podłożu kołków, kotwiących M 10, ściana <b>Robocizna</b> Robocizna <b>Materiały</b> Kołki kotwiące <b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %	 0,0611 2 2,5	5 0,30550 10,00000		
10.2	KNR 508/701/2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 1 kg, na ścianie, ilość mocowań 2, detektory <b>Robocizna</b> Robocizna <b>Materiały</b> Detektor CO+LPG <b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %	 0,0977 1 2,5	5 0,48850 5,00000		
10.3	KNR 508/701/2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 1 kg, na ścianie, ilość mocowań 2, tablice <b>Robocizna</b> Robocizna <b>Materiały</b> Tablica detekcji gazów <b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %	 0,0977 1 2,5	2 0,19540 2,00000		
10.4	KNR 508/209/1 (1)	Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5 mm <sup>2</sup> , YDY 3x1mm <sup>2</sup> <b>Robocizna</b> Robocizna <b>Materiały</b> Przewód YDY 3x1 mm <sup>2</sup> <b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	m r-g m %	 0,0473 1,04 2,5	150 7,09500 156,00000		
10.5	KNR 508/209/1 (1)	Przewody wtynkowe układane w tynku na betonie, łączny przekrój żył do 7,5 mm <sup>2</sup> , YDY 4x1,5mm <sup>2</sup> <b>Robocizna</b> Robocizna <b>Materiały</b> Przewód YDY 4x1,5 mm <sup>2</sup> <b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	m r-g m %	 0,0473 1,04 2,5	230 10,87900 239,20000		

## Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
2.	Robocizna razem	r-g	3 382,8639	15,00	
<b>Razem (z dokładnością do zaokrągleń)</b>			3 382,8639		

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Bednarka ocynkowana 30x4 mm	m	430,144		
2.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	4,1004		
3.	Czujka ruchu 360	szt	3		
4.	Czujka zmierzchoowa opraw zewnętrznych	szt	2		
5.	Detektor CO+LPG	szt	5		
6.	Elementy łączeniowe	szt	5		
7.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	78,12		
8.	Fundament z elementami montażowymi	kpl	8		
9.	Główny wyłącznik prądu	szt	2		
10.	Gniazdo elektryczne podwójne z bolcem ochronnym 1P+N+PE, 10/16A, 230V, IP20	szt	290		
11.	Gniazdo elektryczne pojedyncze hermetyczne z bolcem ochronnym 1P+N+PE, 10/16A, 230V, IP44	szt	187,68		
12.	Gniazdo RJ45	szt	51		
13.	Gniazdo RTV	szt	51		
14.	Iglica odgromowa 1m	szt	5		
15.	Kabel koncentryczny RG6	m	2 148,64		
16.	Kabel koncentryczny TRISET	m	2 227,68		
17.	KABEL SMMC UTP NP. Kat.5 LSOH	m	2 291,12		
18.	KABEL SZKIELETOWY NP. SM MDIC2	m	2 291,12		
19.	Kabel YAKXs 0,6/1kV 4x120`mm2 SE	m	145,6		
20.	Kabel YKY-żo 0,6/1kV 3x4,0`mm2 RE	m	122,72		
21.	Kabel YKY-żo 0,6/1kV 5x10`mm2 RE	m	37,44		
22.	Kabel YKY-żo 0,6/1kV 5x16`mm2 RE	m	37,44		
23.	Kable YKSyFty 10x1,5	m	46,8		
24.	Kamera IP kompaktowa Full HD (2MPix) CMOS Sunell SN-IPR54/12DN/V ONVIF	szt	8		
25.	Kaseta elektroniki typ EC-2502/U	szt	2		
26.	Kółki kotwiące	szt	1 060		
27.	Kółki rozporowe	szt	4,16		
28.	Konstrukcja wsporcza o masie do 1`kg	szt	56		
29.	Korytko kablowe K100	m	7		
30.	Korytko kablowe K200	m	21		
31.	Lampa awaryjna - ewakuacyjna T5/8W, 3h	szt	46		
32.	Listwa zasilająco-filtrująca 9 gniazd bez zabezpieczenia do montażu w 19"	kpl	1		
33.	Łącznik instalacyjny 1-biegunowy p/t, 10/16A, 250V	szt	146		
34.	Łącznik instalacyjny przyciskowy zwierny, 10/16A, 250V	szt	26		
35.	Łącznik instalacyjny schodowy, 10/16A, 250V	szt	12		
36.	Łącznik instalacyjny świecznikowy p/t, 10/16A, 250V	szt	48		
37.	Mufa kablowa GVAM 30 ze złączkami	szt	2		
38.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	30,36		
39.	Oprawa LED 25W szczelna	szt	25		
40.	Oprawa oświetleniowa LED 10W sufitowa z czujka ruchu	szt	26		
41.	Oprawa oświetleniowa sufitowa z czujka ruchu LED 10W IP44	szt	9		
42.	Oprawa oświetleniowa - numer policyjny	szt	2		
43.	Oprawa oświetleniowa LED 44W	kpl	8		
44.	Osłona rurowa DVK-75 AROT do kabli, giętka	m	73		
45.	Osłona rurowa DVK-110 AROT do kabli, giętka	m	20		
46.	Osłona rurowa SRS-110 AROT do kabli, sztywna	m	20,8		
47.	Panel zewnętrzny domofonu CP-2503P	szt	2		
48.	Piasek	m3	12,88		
49.	Piasek do betonów zwykłych	m3	24,777		
50.	Pręty stalowe ocynkowane FeZn 8mm	m	222,56		
51.	Przewód grzewczy z puszką łączeniową, termostatem i regulatorem	kpl	1		
52.	Przewód LgY 450/750V 1x25`mm2	m	62,4		
53.	Przewód LgY 450/750V 1x35`mm2	m	199,68		
54.	Przewód LgY 450/750V 1x70`mm2	m	291,2		
55.	Przewód LgYżo 450/750V 1x6`mm2	m	1 123,2		
56.	Przewód LgYżo 450/750V 1x25`mm2	m	67,6		
57.	Przewód NHXH 3x2,5mm2 PH90	m	41,6		
58.	Przewód YDY 3x1`mm2	m	156		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
59.	Przewód YDY 4x1,5`mm2	m	239,2		
60.	Przewód YDYżo 450/750V 3x1,5`mm2	m	2 702,96		
61.	Przewód YDYżo 450/750V 3x2,5`mm2	m	5 852,32		
62.	Przewód YDYżo 450/750V 5x2,5`mm2	m	679,12		
63.	Przewód YDYżo 450/750V 5x4`mm2	m	15,6		
64.	Przewód YDYżo 450/750V 5x6`mm2	m	324,48		
65.	Puszka instalacyjna 80mm	szt	651,78		
66.	Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	232		
67.	Puszka wękowa 15x15x10 izolacyjna do złącza kontrolnego	szt	4		
68.	Rejestrator 8-kanalowy PoE z dyskami	kpl	1		
69.	Rozdzielnica RG-1, wyposażenie wg. schematu	szt	1		
70.	Rozdzielnica RG-2, wyposażenie wg. schematu	szt	1		
71.	Rozdzielnica RK, wyposażenie wg. schematu	szt	1		
72.	Rozdzielnica TGAR, wyposażenie wg. schematu	szt	1		
73.	Rozdzielnica TM, wyposażenie wg. schematu	szt	26		
74.	Rozdzielnica TP 3 pomiary, wyposażenie wg. schematu	szt	6		
75.	Rozdzielnica TP 4 pomiary, wyposażenie wg. schematu	szt	2		
76.	Rozdzielnica TT, wyposażenie wg. schematu	szt	26		
77.	Rurki ochronne RO	m	62,4		
78.	Skrętka UTP 4x2x0,5 kat 5e	m	2 689,44		
79.	Słuchawka domofonu	szt	44		
80.	Słup stalowy parkowy 7m	szt	8		
81.	Szafa rack 24U	kpl	1		
82.	Szczeliwo konopne smołowe	kg	32,73759		
83.	Szyna uziemiająca	szt	2		
84.	Tablica bezpiecznikowa słupowa	kpl	8		
85.	Tablica detekcji gazów	szt	2		
86.	Taśma Denso	szt	44,07092		
87.	Uchwyty dystansowe do bednarki	szt	782,08		
88.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,8		
89.	Wsporniki dachowe	szt	155,54		
90.	Wsporniki ściennie	szt	60,6		
91.	Wzmacniacz z multiswitchem TV	kpl	1		
92.	Zasilacz prądu zmiennego typ ZS-K-25/0	szt	2		
93.	Zestaw anten RTV i SAT z mocowaniami i masztami	kpl	1		
94.	Złącza uniwersalne	szt	13		
95.	Złącze kontrolne instalacji odgromowej	szt	4		
96.	Złącze ZK z wyłącznikiem, wyposażenie wg. schematu	szt	1		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					

### Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	1,3169		
2.	Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 (1)	m-g	0,68816		
3.	Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	5,808		
4.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	1,3169		
5.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	2,4353		
6.	Samochód samowyladowczy do 5`t (1)	m-g	2,56		
7.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	2,30139		
8.	Środek transportowy (1)	m-g	2,136		
9.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,668		
10.	Żuraw samochodowy do 4`t (1)	m-g	1,3169		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			20,54755		