

Przedmiar z kosztorys ślepym

Instalacje elektryczne - obwody oświetleniowe, gniaz wtykowych i technologiczne ,
sterujące i niskoprądowe i oświetlenia zewnętrznego

Budowa: Budowa Sali Sportowej, Rozbudowa i Docieplenie Budynku Zespołu Szkół
Samorządowych, Budowa Parkingów i Wejścia na działkę , nowy układ
komunikacyjny...

Kody CPV: 45315700-5 Instalowanie rozdzielni elektrycznych
45311100-1 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznej
45311200-2 Roboty w zakresie oprav elektrycznych
45316100-6 Instalowanie zewnętrznego sprzętu oświetleniowego
45315300-1 Instalowanie linii energetycznych
45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45314000-1 Instalowanie sprzętu telekomunikacyjnego

Obiekt: Rozbudowa Szkoły - etap I

Zamawiający: Urząd Miejski w Podkowie Leśnej
ul. Akacjowa 39/41
05-807 Podkowa Leśna

Jednostka opracowująca kosztorys: Biuro Architekt Kaczmarczyk

Kosztorys opracowali:

Dariusz Byrski, Projektant instalacji elektrycznej

Sprawdzający:

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Opis

Kosztorys zawiera :

1. Przedmiar z kosztorys "ślepy" - wykonany metodą szczegółową.
2. Zestawienie materiałów (z kosztami zakupu)
3. Zestawienie sprzętu.
4. Tabela elementów scalonych.
5. Kalkulacje indywidualne - załączniki :
 - * zestawienie tablic piętrowych
 - * zestawienie i wycena opraw wewnętrznych,
 - * wycena 1m kanału DLP,
 - * wycena 1m kanału podpodłogowego,
 - * wycena słupów oświetlenia ulicznego

Przedmiar z kosztorysem ślepym

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 Budowa instalacji zewnętrznej - zasilanie tablicy T00 od zestawu przyłączeniowego			
1.1 KNNR 5/701/5 Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV	24		m3
1.2 KNNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi·140·mm - rura AROT DVK 110	6		m
1.3 KNNR 5/706/1 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4·m	146		m
1.4 KNNR 5/707/4 (1) Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 3,0·kg/m, przykrycie folią -kabel YKXs 4*70	67		m
1.5 KNNR 5/713/3 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0·kg/m- kabel YKXs 4*70	8		m
1.6 KNR 510/604/8 Obróbka na sucho kabli do 1·kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Cu 4-żyłowy 120·mm2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
1.7 KNNR 5/1302/4 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 5-żyłowy	1		odcinek
1.8 KNNR 5/1304/5 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	1		szt
1.9 KNNR 5/702/5 Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV	24		m3
2 Kody CPV: 45315700-5 Instalowanie rozdzielni elektrycznych Instalowanie tablic rozdzielczych ,			
2.1 KNNR 3/304/2 Wykucie wnek w ścianach z cegły z ich otynkowaniem, ściany na zaprawie cementowej	0,7		m3
2.2 KNNR 5/404/4 Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 50·kg - montaż szaf rozdzielczych tablicy głównej T00	3		szt
2.3 KNNR 5/404/4 Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 50·kg - tablica piętrowa T01	1		szt
2.4 KNNR 5/404/4 Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 50·kg - tablica piętrowa T02	1		szt
2.5 KNNR 5/404/4 Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 50·kg - tablica piętrowa T03	1		szt
2.6 KNNR 5/404/4 Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 50·kg - tablica piętrowa T05	1		szt
2.7 KNNR 5/404/4 Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 50·kg - tablica piętrowa T06	1		szt

- obudowy oświetleniowe, gniaz wtykowych i technologiczne , sterujące i niskoprądowe i oświetlenia zewnętrznego

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.8 KNNR 5/404/4 Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 50·kg - tablica piętrowa T11	1		szt
2.9 KNNR 5/404/4 Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 50·kg - tablica piętrowa T12	1		szt
2.10 KNNR 5/404/4 Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 50·kg - tablica piętrowa T13	1		szt
2.11 KNNR 5/404/4 Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 50·kg - tablica piętrowa T14	1		szt
2.12 KNNR 5/404/1 Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10·kg - złącze kablowe sieci oświetlenia zewnętrznego ST 40*44	1		szt
2.13 KNNR 5/404/1 Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10·kg - tablica wyłączników prądu w pracowni komputerowej TW	1		szt
2.14 KNNR 5/404/1 Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10·kg - tablica sterowania oświetleniem boiska TSO	1		szt
2.15 KNP 1813/1355/4 Aktualizacja i poprawienie 1 egz. dokumentacji - za każde rozpoczęte 10 stron formatu A4	20		10 szt
3 Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznej Instalacja elektryczna siły i światła - montaż przewodów			
3.1 KNNR 5/1207/5 Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla rur RKL18, RS22, w cegle	55		m
3.2 KNNR 5/1207/15 Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla rur RS47, w cegle	350		m
3.3 KNNR 5/1207/1 Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtykowych, w cegle	6 565		m
3.4 KNNR 5/1209/5 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1 cegły, Fi·25·mm	150		otwór
3.5 KNNR 5/1209/7 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi·25·mm	150		otwór
3.6 KNNR 5/1209/7 (3) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi·60·mm	100		otwór
3.7 KNNR 5/101/8 Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe - rura PCV dz=50mm	90		m
3.8 KNNR 5/101/5 (3) Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, Fi·20 - rura dz=20	20		m
3.9 KNNR 5/101/6 (3) Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, Fi·25 - rura PCV dz=32	300		m
3.10 KNNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi·140·mm - rura AROT DVK 110	15		m
3.11 KNNR 5/1208/6 Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowej	4		m3
3.12 KNNR 5/1208/1 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25·mm	1 100		m
3.13 KNNR 5/111/4 (1) Kanały instalacyjne z PVC, podstawa szerokości do 130·mm, na podłożu innym niż beton, kanał KI 9040.1 - kanał instalacyjny DLP 50*105	14		m
3.14 KNR 508/705/7 Przykręcanie korytek U575, do gotowych otworów, szerokości 100·mm - montaż kanału podpodłogowego ba przewody elektryczne i sieci komputerowej R= 1,000 M= 1,000 S= 1,100	113		m
3.15 KNR 508/704/5 (1) Montaż elementów konstrukcyjnych, przykręcanie do gotowego podłoża na stropie, ilość mocowań 1, uchwyt	500		szt
3.16 KNNR 5/713/3 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0·kg/m - przewód H07RN-F 5*16	20		m
3.17 KNNR 5/713/3 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0·kg/m - przewód YLYżo 5*16 450/750V 5*16	265		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
3.18 KNNR 5/203/8 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, kanały, przekrój do 50·mm ² - przewód YLYżo 450/750V 5*10mm ²	380		m
3.19 KNNR 5/203/4 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 50·mm ² - przewód YLYżo 450/750V 5*10mm ²	260		m
3.20 KNNR 5/203/3 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 30·mm ² - przewód YLYżo 450/750 5*6mm ²	35		m
3.21 KNNR 5/205/3 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 30·mm ² - przewód YDY 4*6	25		m
3.22 KNNR 5/205/2 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 12,5·mm ² - przewód YDYpżo 3*4	210		m
3.23 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm ² - przewód YDYpżo 3*2.5	3 210		m
3.24 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm ² - przewód YDYpżo 4*1.5	790		m
3.25 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm ² - przewód YDYpżo 3*1.5	1 500		m
3.26 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm ² - przewód YDY 2*2.5	30		m
3.27 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm ² - przewód YDY 2*1.5	770		m
3.28 KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm ² - przewód NKGs 2*1.5	30		m
3.29 KNNR 5/1204/3 Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 50·mm ² - zaciskanie tulejki	160		szt
3.30 KNNR 5/1203/3 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 6·mm ²	30		szt
3.31 KNNR 5/1203/4 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 16·mm ²	160		szt
3.32 KNNR 5/1203/6 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 120·mm ²	10		szt
3.33 KNNR 5/1203/1 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5·mm ²	437		szt
4 Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznej Montaż osprzętu elektroinstalacyjnego			
4.1 KNR 508/805/3 Ręczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w cegle, objętość do 0.25·dm ³	1 265		szt
4.2 KNNR 5/302/1 Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi·60, pojedyncze	529		szt
4.3 KNNR 5/302/5 (2) Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi·80, 3-otworowe, z zaciskami skrętnymi - montaż puszki sufitowej do podłączenia oprawy	356		szt
4.4 KNNR 5/302/5 (2) Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi·80, 3-otworowe, z zaciskami skrętnymi	380		szt
4.5 KNNR 5/306/2 (1) Łącznik uniwersalny 1-biegunowego	45		szt
4.6 KNNR 5/306/2 (2) Łącznik zwierny 16A, 250V - przycisk światło	58		szt
4.7 KNNR 5/306/3 Łącznik pt w puszcze instalacyjnej - świecznikowy	26		szt
4.8 KNR 508/309/4 Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5·mm ² natynkowe, 2P+Z 16A, przykręcane gniazdo 16A z przesłoną styków	196		szt
4.9 KNR 508/309/4 Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5·mm ² natynkowe, 2P+Z 16A - gniazda kodowane z ramką Mozaic	117		szt
4.10 KNR 508/309/4 Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5·mm ² natynkowe, 2P+Z 16A, przykręcane gniazda IP 44	73		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
4.11 KNR 508/309/2 Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, 2P, w puszkach	2		szt
4.12 KNNR 5/306/4 (1) Łącznik pt 10A, 250V schodowy nf 503 - łącznik schodowy 16A	2		szt
4.13 KNNR 5/301/3 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w betonie	250		szt
4.14 KNNR 5/406/2 Aparaty elektryczne, masa do 5,0·kg - montaż przycisku p.pożarowego i blokady pracy UPS	2		szt
4.15 KNNR 5/406/3 Aparaty elektryczne, masa do 10·kg - montaż minikolumny instalacyjnej	1		szt
4.16 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - montaż sufitowej czujki ruchu	4		szt
4.17 KNNR 5/406/2 Aparaty elektryczne, masa do 5,0·kg - elektroniczna woźna z antena DCF	1		szt
4.18 KNNR 5/406/2 Aparaty elektryczne, masa do 5,0·kg - dzwonek szkolny	6		szt
4.19 KNNR 5/406/3 Aparaty elektryczne, masa do 10·kg - wentylator w WC z timerem	7		szt
4.20 KNNR 5/406/3 Aparaty elektryczne, masa do 10·kg - aluminiowa suszarka do rąk	10		szt
4.21 KNNR 5/406/2 Aparaty elektryczne, masa do 5,0·kg - regulator prędkości obrotowej wentylatora dachowego i nagrzewnicy	2		szt
4.22 KNNR 5/406/2 Aparaty elektryczne, masa do 5,0·kg - termostat sterujący nagrzewnicą	1		szt
5 Kody CPV: 45311200-2 Roboty w zakresie oprav elektrycznych Montaż oprav oświetleniowych			
5.1 KNNR 5/502/3 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle), świetlówkowych 2 x 40·W - z wyjątkiem oprav na sali	356		kpl
6 Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznej Instalacja odgromowa i uziemiająca			
6.1 KNNR 5/603/1 Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach odkrytych i na słupach, w kanałach lub tunelach luzem, bednarka do 120·mm ²	300		m
6.2 KNR 508/611/2 Montaż uziomu powierzchniowego, głębokość wykopu do 0,6·m, grunt kategorii III	30		m
6.3 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - montaż miejscowej szyny wyrównawczej	1		szt
6.4 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - montaż głównej szyny wyrównawczej	3		szt
6.5 KNNR 5/205/2 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 12,5·mm ² == przewód YDYżo 1*10	100		m
6.6 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm ² - przewód YDYżo 1*4	30		m
6.7 KNNR 5/1207/9 Wykucie bruzd dla przewodów wtyczkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla rur RKL21, RS28, w cegle	168		m
6.8 KNNR 5/101/2 (1) Rury winidurowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoża betonowe, Fi 28·mm	168		m
6.9 KNNR 5/201/7 Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 50·mm ² - wciąganie przewody odgromowego do rur	168		m
6.10 KNNR 3/304/2 Wykucie wnęk w ścianach z cegły z ich otynkowaniem, ściany na zaprawie cementowej	1		m ³
6.11 KNNR 5/405/1 Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez zabetonowanie, masa do 10 kg - montaż obudowa PCV zacisku probierczego	21		szt
6.12 KNNR 5/609/1 Zwody pionowe izolacji odgromowej na dachach oraz iglice z ostrzem odgromowym na słupach z rur stalowych, iglica na słupie leżącym	14		szt
6.13 KNNR 9/601/5 Zwody poziome i pionowe instalacji odgromowej, demontaż, przewody nienaprzężane poziome	80		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
6.14 KNNR 5/612/6 Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie pręt-płaskownik	24		szt
6.15 KNNR 5/611/3 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, pręt Fi 10·mm	50		szt
6.16 KNNR 5/611/11 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na dachu, pręt Fi 10·mm	60		szt
6.17 KNNR 5/613/2 Montaż uchwyty uziemiającego, skręcane, na rurze Fi do 100·mm	12		szt
6.18 KNNR 5/614/3 Osłony przewodów uziemiających, długości do 2·m, podłoże z betonu	24		szt
7 Kody CPV: 45316100-6 Instalowanie zewnętrznego sprzętu oświetleniowego 45315300-1 Instalowanie linii energetycznych Oświetlenie zewnętrzne chodników			
7.1 KNNR 5/701/5 Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV	67		m3
7.2 KNNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi·140·mm - rura AROT DVK 50	9		m
7.3 KNNR 5/707/1 (1) Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel 0,5·kg/m, przykrycie folią - YKY 5*6mm2	250		m
7.4 KNNR 5/1007/2 Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych), z fundamentem prefabrykowanym - oprawy wg zestawienia	9		kpl
7.5 KNNR 5/907/5 Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III	6		m
7.6 KNNR 5/706/1 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4·m	420		m
7.7 KNNR 5/702/5 Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV	67		m3
7.8 KNNR 5/726/9 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 16·mm2	16		szt
7.9 KNNR 5/1302/4 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 5-żyłowy	9		odcinek
8 Kody CPV: 45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych Pomiary kontrolne			
8.1 KNNR 5/1305/1 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	55		próba
8.2 KNNR 5/1304/5 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	121		szt
8.3 KNNR 5/1304/6 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następnny	492		szt
8.4 KNNR 5/1301/1 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	129		pomiar
8.5 KNNR 5/1301/2 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	27		pomiar
8.6 KNNR 5/1304/3 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar pierwszy	1		szt
8.7 KNNR 5/1304/4 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar każdy następnny	23		szt
9 Kody CPV: 45314000-1 Instalowanie sprzętu telekomunikacyjnego Instalacja detekcji gazu			
9.1 KNNR 5/1209/12 (4) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebiccia do 40·cm, Fi·25·mm	3		otwór
9.2 KNNR 5/1209/5 (4) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 1 cegły, Fi·25·mm	5		otwór
9.3 KNNR 5/1207/1 Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtykowych, w cegle	35		m
9.4 KNNR 5/1208/6 Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowej	0,1		m3
9.5 KNNR 5/1208/1 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25·mm	35		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
9.6 KNNR 5/301/2 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w cegle	10		szt
9.7 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm ² - przewód YDY 2*1.5	22		m
9.8 KNNR 5/205/2 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 12,5·mm ² - przewód YDY 2*2.5	5		m
9.9 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm ² - przewód YDY 4*1*0.5	30		m
9.10 KNNR 5/406/2 Aparaty elektryczne, masa do 5,0·kg - montaż przycisku awaryjnego wyłącznika prądu w kotłowni	1		szt
9.11 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm ² - przewód YDY 3*1.5	10		m
9.12 KNNR 5/406/2 Aparaty elektryczne, masa do 5,0·kg - sygnalizator optyczno-akustyczny SL 31	1		szt
9.13 KNNR 5/406/2 Aparaty elektryczne, masa do 5,0·kg - dwuprogowy detektor gazu DG-1	1		szt
9.14 KNNR 5/405/6 Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 10 kg - moduł cyfrowy MD-2A	1		szt
9.15 Kalkulacja indywidualna - uruchomienie systemu detekcji gazu	1		szt
10 Kody CPV: 45314000-1 Instalowanie sprzętu telekomunikacyjnego Instalacja oddymiania klatki schodowej			
10.1 KNNR 5/1207/5 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla rur RKLGI8, RS22, w cegle	45		m
10.2 KNNR 5/101/5 (1) Rury winidurowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłożo inne niż betonowe, Fi·16	45		m
10.3 KNNR 5/1207/1 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	58		m
10.4 KNNR 5/1208/6 Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowej	0,1		m ³
10.5 KNNR 5/1208/1 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25·mm	103		m
10.6 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm ² - przewód HLGS 3*1.5	34		m
10.7 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm ² - przewód YDYp 4*1.0 do przycisku przewietrzania	24		m
10.8 KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm ² - przewód YnTRSY 3*2*0.8 do przycisku oddymiania	30		m
10.9 KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm ² - przewód YnTRSY 1*2*0.8 do czujki optycznej	15		m
10.10 KNNR 5/1209/12 (4) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebiccia do 40·cm, Fi·25·mm	7		otwór
10.11 KNNR 5/302/1 Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi·60, pojedyncze	3		szt
10.12 KNR 508/805/3 Ręczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w cegle, objętość do 0.25·dm ³	3		szt
10.13 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - montaż optycznej czujki dymu	1		szt
10.14 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - montaż przycisku oddymiania	2		szt
10.15 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - montaż przycisku przewietrzania	1		szt
10.16 KNNR 5/404/1 Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10·kg - montaż centralki oddymiania	1		szt
10.17 Kalkulacja indywidualna - uruchomienie systemu oodymiania	1		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
11 Kody CPV: 45314000-1 Instalowanie sprzętu telekomunikacyjnego Instalacja przyzywowa z WC dla niepełnosprawnych			
11.1 KNNR 5/1207/1 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	32		m
11.2 KNNR 5/209/1 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5·mm ² - przewód YDŸp 2*1.5	32		m
11.3 KNNR 5/1209/4 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 1/2 cegły, Fi·25·mm	3		otwór
11.4 KNR 508/805/3 Ręczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w cegle, objętość do 0.25·dm ³	10		szt
11.5 KNNR 5/1208/6 Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowej	0,05		m ³
11.6 KNNR 5/1208/1 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25·mm	32		m
11.7 KNNR 5/302/5 (2) Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi·80, 3-otworowe, z zaciskami skrętnymi	1		szt
11.8 KNNR 5/302/1 Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi·60, pojedyncze	10		szt
11.9 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - montaż zasilacza systemu Delta Call MEDPS500	2		szt
11.10 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - przycisk przywoławczo-kasujący MEDCPR	2		szt
11.11 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - przycisk przywoławczo MEDCU	2		szt
11.12 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - przycisk przywoławczo pociągany MEDCUPC	2		szt
11.13 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - wskaźnik pomieszczenia MEDRS11 systemu Delta Call	2		szt
11.14 Kalkulacja indywidualna - uruchomienie systemu przyzywowego	1		szt
12 Kody CPV: 45314000-1 Instalowanie sprzętu telekomunikacyjnego Montaż UPS 30 kVA			
12.1 Kalkulacja indywidualna - montaż UPS 30 kVA z 10 minutowym utrzymaniem z bateriami 10 letnimi i przełącznikiem obejściowym	1		szt
13 Kody CPV: 45314000-1 Instalowanie sprzętu telekomunikacyjnego Sieć teleinformatyczna LAN kat. 5e			
13.1 KNNR 5/1207/5 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla rur RKLGL8, RS22, w cegle	1 100		m
13.2 KNNR 5/101/6 (3) Rury winidurowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, Fi·25 - rura PCV dz=25	510		m
13.3 KNNR 5/102/5 Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, Fi 19·mm	530		m
13.4 KNNR 5/1208/1 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25·mm	1 100		m
13.5 KNNR 5/1208/6 Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowej	0,7		m ³
13.6 KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm ² - przewód telefoniczny kat 3. typu YTKSY 14*2*0.5	80		m
13.7 KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm ² - przewód telefoniczny kat 3. typu YTKSY 7*2*0.5	30		m
13.8 KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm ² - światłowód 4 włóknowy z włóknem OM-2	90		m
13.9 KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm ² - przewód FTP 200 MHz kat. 5e 4*2*24AWG	2 020		m
13.10 KNNR 5/1209/12 (4) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebiccia do 40·cm, Fi·25·mm	60		otwór
13.11 KNR 508/805/3 Ręczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w cegle, objętość do 0.25·dm ³	44		szt
13.12 KNNR 5/302/1 Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi·60, pojedyncze	44		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
13.13 Kalkulacja indywidualna - ustawienie szafy i podłączenie przewodów teleinformatycznych w szafie - 62 punkty logiczne, światłowód oraz kabel telefoniczny	1		szt
13.14 Kalkulacja indywidualna - ustawienie szafy i podłączenie przewodów teleinformatycznych w szafie - 17 punkty logiczne, światłowód oraz kabel telefoniczny*2	1		szt
13.15 Kalkulacja indywidualna - montaż gniazda RJ45 kat 5e ekranowane	15		szt
13.16 Kalkulacja indywidualna - montaż gniazda 2*RJ45 kat 5e ekranowane	29		szt
13.17 Kalkulacja indywidualna - pomiar punktu logiczne	48		szt

Kosztorys ofertowy

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 Budowa instalacji zewnętrznej - zasilanie tablicy T00 od zestawu przyłączeniowego							
1.1 KNNR 5/701/5 Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV							
							24 m3
Robotnicy	r-g	0,1	2,4				
Koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37kW/50KM (1)	m-g	0,1	2,4				
Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15·m3 (1)	m-g	0,18	4,32				
1.2 KNNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi·140·mm - rura AROT DVK 110							
							6 m
Robotnicy	r-g	0,128	0,768				
Ośłona rurowa DVK-110 AROT do kabli, giętka	m	1,04	6,24				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,014	0,084				
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,007	0,042				
1.3 KNNR 5/706/1 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4·m							
							146 m
Robotnicy	r-g	0,0126	1,8396				
Piasek naturalny do nawierzchni drogowych	m3	0,056	8,176				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód samowyładowczy (1)	m-g	0,008	1,168				
1.4 KNNR 5/707/4 (1) Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 3,0·kg/m, przykrycie folią -kabel YKXS 4*70							
							67 m
Robotnicy	r-g	0,177	11,859				
Kabel YKXS 0,6/1kV 4x70·mm2 RM	m	1,04	69,68				
Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,017	1,139				
Opaski kablów instalacyjne typu OKi	szt	0,1	6,7				
Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	0,42	28,14				
Śłupki betonowe oznaczeniowy SO 115x20x30·cm	szt	0,015	1,005				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0149	0,9983				
Przyrzęda do przewożenia kabli	m-g	0,0045	0,3015				
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,0045	0,3015				
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0045	0,3015				
1.5 KNNR 5/713/3 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0·kg/m- kabel YKXS 4*70							
							8 m
Robotnicy	r-g	0,212	1,696				
Kabel YKXS 0,6/1kV 4x70·mm2 RM	m	1,04	8,32				
Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0531	0,4248				
Opaski kablów instalacyjne typu OKi	szt	0,08	0,64				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0067	0,0536				
Przyrzęda do przewożenia kabli	m-g	0,0045	0,036				
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,0045	0,036				
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0045	0,036				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.6 KNR 510/604/8 Obróbka na sucho kabli do 1·kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Cu 4-żyłowy 120·mm2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							2 szt
Elektromonter grupa III	r-g	3,07	5,8637				
Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,4	0,8				
Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 70·mm2	szt	4	8				
Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	1	2				
Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,2	0,4				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
1.7 KNNR 5/1302/4 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 5-żyłowy							1 odcinek
Robotnicy	r-g	1,98	1,98				
1.8 KNNR 5/1304/5 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy							1 szt
Robotnicy	r-g	0,5	0,5				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.9 KNNR 5/702/5 Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV							24 m3
Robotnicy	r-g	0,03	0,72				
Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15·m3 (1)	m-g	0,06	1,44				
2 Instalowanie tablic rozdzielczych ,							
2.1 KNNR 3/304/2 Wykucie wnęk w ścianach z cegły z ich otynkowaniem, ściany na zaprawie cementowej							0,7 m3
Robotnicy	r-g	73,4	51,38				
Zaprawa budowlana zwykła	m3	0,02	0,014				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
2.2 KNNR 5/404/4 Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 50·kg - montaż szaf rozdzielczych tablicy głównej T00							3 szt
Robotnicy	r-g	3,48	10,44				
Tablice rozdzielcze T00	szt	0,33333	1				
2.3 KNNR 5/404/4 Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 50·kg - tablica piętrowa T01							1 szt
Robotnicy	r-g	3,48	3,48				
Tablice rozdzielcze T01	szt	1	1				
2.4 KNNR 5/404/4 Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 50·kg - tablica piętrowa T02							1 szt
Robotnicy	r-g	3,48	3,48				
Tablice rozdzielcze T02	szt	1	1				
2.5 KNNR 5/404/4 Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 50·kg - tablica piętrowa T03							1 szt
Robotnicy	r-g	3,48	3,48				
Tablice rozdzielcze T03	szt	1	1				
2.6 KNNR 5/404/4 Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 50·kg - tablica piętrowa T05							1 szt
Robotnicy	r-g	3,48	3,48				
Tablice rozdzielcze T05	szt	1	1				
2.7 KNNR 5/404/4 Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 50·kg - tablica piętrowa T06							1 szt
Robotnicy	r-g	3,48	3,48				
Tablice rozdzielcze T06	szt	1	1				
2.8 KNNR 5/404/4 Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 50·kg - tablica piętrowa T11							1 szt
Robotnicy	r-g	3,48	3,48				
Tablice rozdzielcze T11	szt	1	1				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
2.9 KNNR 5/404/4 Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 50·kg - tablica piętrowa T12							1 szt
Robotnicy	r-g	3,48	3,48				
Tablice rozdzielcze T12	szt	1	1				
2.10 KNNR 5/404/4 Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 50·kg - tablica piętrowa T13							1 szt
Robotnicy	r-g	3,48	3,48				
Tablice rozdzielcze T13	szt	1	1				
2.11 KNNR 5/404/4 Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 50·kg - tablica piętrowa T14							1 szt
Robotnicy	r-g	3,48	3,48				
Tablice rozdzielcze T14	szt	1	1				
2.12 KNNR 5/404/1 Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10·kg - złącze kablowe sieci oświetlenia zewnętrznego ST 40*44							1 szt
Robotnicy	r-g	2,63	2,63				
Złącze kablowe oświetlenia zewnętrznego wg. kalkulacji indywidualnej	szt	1	1				
2.13 KNNR 5/404/1 Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10·kg - tablica wyłączników prądu w pracowni komputerowej TW							1 szt
Robotnicy	r-g	2,63	2,63				
Tablice TW	szt	1	1				
2.14 KNNR 5/404/1 Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10·kg - tablica sterowania oświetleniem boiska TSO							1 szt
Robotnicy	r-g	2,63	2,63				
Tablice sterująca TSO	szt	1	1				
2.15 KNP 1813/1355/4 Aktualizacja i poprawienie 1 egz. dokumentacji - za każde rozpoczęte 10 stron formatu A4							20 10 szt
Robotnicy	r-g	4,5	90				
3 Instalacja elektryczna siły i światła - montaż przewodów							
3.1 KNNR 5/1207/5 Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla rur RKL18, RS22, w cegle							55 m
Robotnicy	r-g	0,11	6,05				
3.2 KNNR 5/1207/15 Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla rur RS47, w cegle							350 m
Robotnicy	r-g	0,35	122,5				
3.3 KNNR 5/1207/1 Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtykowych, w cegle							6 565 m
Robotnicy	r-g	0,0798	523,887				
3.4 KNNR 5/1209/5 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 1 cegły, Fi·25·mm							150 otwór
Robotnicy	r-g	0,394	59,1				
3.5 KNNR 5/1209/7 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 2 cegieł, Fi·25·mm							150 otwór
Robotnicy	r-g	1,05	157,5				
3.6 KNNR 5/1209/7 (3) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 2 cegieł, Fi·60·mm							100 otwór
Robotnicy	r-g	1,36	136				
3.7 KNNR 5/101/8 Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe - rura PCV dz=50mm							90 m
Robotnicy	r-g	0,138	12,42				
Rura elektroinstalacyjna PVC o wytrzymałości 750N dz=50	m	1,04	93,6				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
3.8 KNNR 5/101/5 (3) Rury winidurowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, Fi·20 - rura dz=20 20 m							
Robotnicy	r-g	0,092	1,84				
Rura elektroinstalacyjna PVC o wytrzymałości 750N dz=20	m	1,04	20,8				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
3.9 KNNR 5/101/6 (3) Rury winidurowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, Fi·25 - rura PCV dz=32 300 m							
Robotnicy	r-g	0,109	32,7				
Rura elektroinstalacyjna PVC o wytrzymałości 750 dz=32	m	1,04	312				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
3.10 KNNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi·140·mm - rura AROT DVK 110 15 m							
Robotnicy	r-g	0,128	1,92				
Ośłona rurowa DVK-110 AROT do kabli, giętka	m	1,04	15,6				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,014	0,21				
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,007	0,105				
3.11 KNNR 5/1208/6 Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowej 4 m3							
Robotnicy	r-g	3,01	12,04				
Cement portlandzki CEM I bez dodatków	t	0,268	1,072				
Piasek do betonów zwykłych	m3	1,29	5,16				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
3.12 KNNR 5/1208/1 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25·mm 1 100 m							
Robotnicy	r-g	0,0315	34,65				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
3.13 KNNR 5/111/4 (1) Kanały instalacyjne z PVC, podstawa szerokości do 130·mm, na podłożu innym niż beton, kanał KI 9040.1 - kanał instalacyjny DLP 50*105 14 m							
Robotnicy	r-g	0,528	7,392				
Kanał elektroinstalacyjny PVC	m	1,04	14,56				
Kołki rozporowe plastikowe	szt	5,4	75,6				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
3.14 KNR 508/705/7 Przykręcanie korytek U575, do gotowych otworów, szerokości 100·mm - montaż kanału podpodłogowego ba przewody elektryczne i sieci komputerowej R= 1,000 M= 1,000 S= 1,100 113 m							
Elektromonter grupa III (R= 1,100)	r-g	0,1576	19,58968				
Korytko kablowe metalowe wg zestawienia materiałów I	m	1	113				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
3.15 KNR 508/704/5 (1) Montaż elementów konstrukcyjnych, przykręcanie do gotowego podłoża na stropie, ilość mocowań 1, uchwyt 500 szt							
Elektromonter grupa III	r-g	0,0683	34,15				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
3.16 KNNR 5/713/3 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0·kg/m - przewód H07RN-F 5*16 20 m							
Robotnicy	r-g	0,212	4,24				
Przewód H07RN-F (OnPd 450/750) 5*16,0·mm2	m	1,04	20,8				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0067	0,134				
Przyczepa do przewożenia kablí	m-g	0,0045	0,09				
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,0045	0,09				
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0045	0,09				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
3.17 KNNR 5/713/3 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0·kg/m - przewód YLYżo 5*16 450/750V 5*16							
							265 m
Robotnicy	r-g	0,212	56,18				
Przewód YLYżo 450/750V 5*16·mm2,	m	1,04	275,6				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0067	1,7755				
Przyczepa do przewożenia kablów	m-g	0,0045	1,1925				
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,0045	1,1925				
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0045	1,1925				
3.18 KNNR 5/203/8 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, kanały, przekrój do 50·mm2 - przewód YLYżo 450/750V 5*10mm2							
							380 m
Robotnicy	r-g	0,0692	26,296				
Przewód YLYżo 450/750V 5*10·mm2,	m	1,04	395,2				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
3.19 KNNR 5/203/4 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 50·mm2 - przewód YLYżo 450/750V 5*10mm2							
							260 m
Robotnicy	r-g	0,0682	17,732				
Przewód YLYżo 450/750V 5*10·mm2,	m	1,04	270,4				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
3.20 KNNR 5/203/3 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 30·mm2 - przewód YLYżo 450/750 5*6mm2							
							35 m
Robotnicy	r-g	0,0536	1,876				
Przewód YDY 450/750V 5x6,0·mm2	m	1,04	36,4				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
3.21 KNNR 5/205/3 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 30·mm2 - przewód YDY 4*6							
							25 m
Robotnicy	r-g	0,084	2,1				
Przewód YDY 450/750V 4x6,0·mm2	m	1,04	26				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
3.22 KNNR 5/205/2 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 12,5·mm2 - przewód YDYpżo 3*4							
							210 m
Robotnicy	r-g	0,0704	14,784				
Przewód YDYpżo 450/750V 3x4,0·mm2	m	1,04	218,4				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
3.23 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm2 - przewód YDYpżo 3*2.5							
							3 210 m
Robotnicy	r-g	0,0546	175,266				
Przewód YDYpżo 450/750V 3x2,5·mm2	m	1,04	3 338,4				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
3.24 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm2 - przewód YDYpżo 4*1.5							
							790 m
Robotnicy	r-g	0,0546	43,134				
Przewód YDYpżo 450/750V 4x1,5·mm2	m	1,04	821,6				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
3.25 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm2 - przewód YDYpżo 3*1.5							
							1 500 m
Robotnicy	r-g	0,0546	81,9				
Przewód YDYpżo 450/750V 3x1,5·mm2	m	1,04	1 560				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
3.26 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm ² - przewód YDY 2*2.5							
Robotnicy	r-g	0,0546	1,638				30 m
Przewód YDYp 450/750V 2x2,5·mm ²	m	1,04	31,2				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
3.27 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm ² - przewód YDY 2*1.5							
Robotnicy	r-g	0,0546	42,042				770 m
Przewód YDYp 450/750V 2x1,5·mm ²	m	1,04	800,8				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
3.28 KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm ² - przewód NKGs 2*1.5							
Robotnicy	r-g	0,0352	1,056				30 m
Przewód NKGs 0.6/1.0kV 2*1.5 mm ²	m	1,04	31,2				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
3.29 KNNR 5/1204/3 Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 50·mm ² - zaciskanie tulejki							
Robotnicy	r-g	0,125	20				160 szt
Tulejka do zaprasowania na przewodzie	szt	1,03	164,8				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
3.30 KNNR 5/1203/3 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 6·mm ²							
Robotnicy	r-g	0,0231	0,693				30 szt
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
3.31 KNNR 5/1203/4 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 16·mm ²							
Robotnicy	r-g	0,0263	4,208				160 szt
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
3.32 KNNR 5/1203/6 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 120·mm ²							
Robotnicy	r-g	0,0536	0,536				10 szt
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
3.33 KNNR 5/1203/1 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5·mm ²							
Robotnicy	r-g	0,0158	6,9046				437 szt
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
4 Montaż osprzętu elektroinstalacyjnego							
4.1 KNR 508/805/3 Ręczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w cegle, objętość do 0.25·dm ³							
Elektromonter grupa II	r-g	0,1765	223,2725				1 265 szt
4.2 KNNR 5/302/1 Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi·60, pojedyncze							
Robotnicy	r-g	0,084	44,436				529 szt
Puszka n/t-w/t 1-krotna PK60.201,935.07.12	szt	1,02	539,58				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
4.3 KNNR 5/302/5 (2) Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi·80, 3-otworowe, z zaciskami skrętnymi - montaż puszek sufitowej do podłączenia oprawy							
Robotnicy	r-g	0,407	144,892				356 szt
Puszka z tworzywa sztucznego sufitowa do montażu w betonie z pokrywą	szt	1,02	363,12				
Złączki WAGO 2.5mm ²	szt	3	1 068				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
4.4 KNNR 5/302/5 (2) Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi·80, 3-otworowe, z zaciskami skrętnymi							
							380 szt
Robotnicy	r-g	0,407	154,66				
Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą	szt	1,02	387,6				
Złączki WAGO 2.5mm2	szt	5	1 900				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
4.5 KNNR 5/306/2 (1) Łącznik uniwersalny 1-biegunowego							
							45 szt
Robotnicy	r-g	0,158	7,11				
Łącznik uniwersalny 1-biegunowy 16A, 250V z ramką i płytką czołową	szt	1,02	45,9				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
4.6 KNNR 5/306/2 (2) Łącznik zwierny 16A, 250V - przycisk światło							
							58 szt
Robotnicy	r-g	0,158	9,164				
Łącznik zwierny 16A, 250V z ramką i płytką czołową	szt	1,02	59,16				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
4.7 KNNR 5/306/3 Łącznik pt w puszce instalacyjnej - świecznikowy							
							26 szt
Robotnicy	r-g	0,189	4,914				
Łącznik świecznikowy 16A, 250V z ramką i płytką czołową	szt	1,02	26,52				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
4.8 KNR 508/309/4 Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5·mm2 natynkowe, 2P+Z 16A, przykręcane gniazdo 16A z przesłoną styków							
							196 szt
Elektromonter grupa II	r-g	0,2521	49,4116				
Gniazdo wtyczkowe p.t. 16A 2P+Z z przesłoną styków	szt	1,02	199,92				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
4.9 KNR 508/309/4 Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5·mm2 natynkowe, 2P+Z 16A - gniazda kodowane z ramką Mozaic							
							117 szt
Elektromonter grupa II	r-g	0,2521	29,4957				
Gniazdo wtyczkowe 16A 2P+Z systemu Mozaic kodowane	szt	1,02	119,34				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
4.10 KNR 508/309/4 Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5·mm2 natynkowe, 2P+Z 16A, przykręcane gniazda IP 44							
							73 szt
Elektromonter grupa II	r-g	0,2521	18,4033				
Gniazdo wtyczkowe p.t. 16A 2P+Z z zaciskami śrubowymi IP 44	szt	1,02	74,46				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
4.11 KNR 508/309/2 Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, 2P, w puszkach							
							2 szt
Elektromonter grupa II	r-g	0,1471	0,2942				
Gniazdo wtyczkowe p.t. bakelitowe 2-biegunowe 10A	szt	1,02	2,04				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
4.12 KNNR 5/306/4 (1) Łącznik pt 10A, 250V schodowy nf 503 - łącznik schodowy 16A							
							2 szt
Robotnicy	r-g	0,231	0,462				
Łącznik schodowy 16A z ramką i płytką czołową	szt	1,02	2,04				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
4.13 KNNR 5/301/3 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w betonie							
							250 szt
Robotnicy	r-g	0,128	32				
Kołki rozporowe plastikowe	szt	2	500				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
4.14 KNNR 5/406/2 Aparaty elektryczne, masa do 5,0·kg - montaż przycisku p.pożarowego i blokady pracy UPS							
Robotnicy (R= 1,100)	r-g	0,75	1,65				2 szt
P.poż. wyłącznik prądu - przycisk zwierny w obudowie czerwonej	szt	1	2				
4.15 KNNR 5/406/3 Aparaty elektryczne, masa do 10·kg - montaż minikolumny instalacyjnej							
Robotnicy	r-g	1,15	1,15				1 szt
minikolumna instalacyjna z wyposażoną w blok kolumnowy	szt	1	1				
4.16 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - montaż sufitowej czujki ruchu							
Robotnicy	r-g	0,63	2,52				4 szt
Czujka ruchu Occuswitch LRM 1070	szt	1	4				
4.17 KNNR 5/406/2 Aparaty elektryczne, masa do 5,0·kg - elektroniczna woźna z antena DCF							
Robotnicy	r-g	0,75	0,75				1 szt
Elektroniczna woźna z antena DCF	szt	1	1				
4.18 KNNR 5/406/2 Aparaty elektryczne, masa do 5,0·kg - dzwonek szkolny							
Robotnicy	r-g	0,75	4,5				6 szt
Dzwonek szkolny	szt	1	6				
4.19 KNNR 5/406/3 Aparaty elektryczne, masa do 10·kg - wentylator w WC z timerem							
Robotnicy	r-g	1,15	8,05				7 szt
Wentylator łazienkowy z timerem	szt	1	7				
4.20 KNNR 5/406/3 Aparaty elektryczne, masa do 10·kg - aluminiowa suszarka do rąk							
Robotnicy	r-g	1,15	11,5				10 szt
Suszarka do rąk	szt	1	10				
4.21 KNNR 5/406/2 Aparaty elektryczne, masa do 5,0·kg - regulator prędkości obrotowej wentylatora dachowego i nagrzewnicy							
Robotnicy	r-g	0,75	1,5				2 szt
Regulator prędkości obrotowej	szt	1	2				
4.22 KNNR 5/406/2 Aparaty elektryczne, masa do 5,0·kg - termostat sterujący nagrzewnicą							
Robotnicy	r-g	0,75	0,75				1 szt
termostat programowalny	szt	1	1				
5 Montaż opraw oświetleniowych							
5.1 KNNR 5/502/3 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowych 2 x 40·W - z wyjątkiem opraw na sali							
Robotnicy	r-g	0,74	263,44				356 kpl
Oprawy świetlówkowe sufitowe (cena średnia wg kalkulacji indywidualnej)	szt	1	356				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
6 Instalacja odgromowa i uziemiająca							
6.1 KNNR 5/603/1 Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach odkrytych i na słupach, w kanałach lub tunelach luzem, bednarka do 120·mm2							
Robotnicy	r-g	0,153	45,9				300 m
Bednarka ocynkowana St0S 30x4·mm	m	1,04	312				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Spawarka	m-g	0,0765	22,95				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
6.2 KNR 508/611/2 Montaż uziumu powierzchniowego, głębokość wykopu do 0,6m, grunt kategorii III							
							30 m
Elektromonter grupa II	r-g	0,6986	20,958				
Elektromonter grupa III	r-g	0,0624	1,872				
Bednarka ocynkowana St0S 30x4·mm	m	1,04	31,2				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	0,3984	11,952				
6.3 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - montaż miejscowej szyny wyrównawczej							
							1 szt
Robotnicy	r-g	0,63	0,63				
Szyna wyrównania potencjałów w puszcze 100*100 prd. DEHN art. 563103	szt	1	1				
6.4 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - montaż głównej szyny wyrównawczej							
							3 szt
Robotnicy	r-g	0,63	1,89				
Szyna wyrównania potencjałów typ K12	szt	1	3				
6.5 KNNR 5/205/2 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 12,5·mm ² == przewód YDYżo 1*10							
							100 m
Robotnicy	r-g	0,0704	7,04				
Przewód YDYżo 450/750V 1x10,0·mm	m	1,04	104				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
6.6 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm ² - przewód YDYżo 1*4							
							30 m
Robotnicy	r-g	0,0546	1,638				
Przewód YDYżo 450/750V 1x4,0·mm	m	1,04	31,2				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
6.7 KNNR 5/1207/9 Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla rur RKL21, RS28, w cegle							
							168 m
Robotnicy	r-g	0,19	31,92				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
6.8 KNNR 5/101/2 (1) Rury winidurowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłożo betonowe, Fi 28·mm							
							168 m
Robotnicy	r-g	0,12	20,16				
Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 21	m	1,04	174,72				
Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL21	szt	0,41	68,88				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
6.9 KNNR 5/201/7 Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 50·mm ² - wciąganie przewody odgromowego do rur							
							168 m
Robotnicy	r-g	0,04	6,72				
Drut stalowy ocynkowany dz=8	m	1,04	174,72				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
6.10 KNNR 3/304/2 Wykucie wnęk w ścianach z cegły z ich otynkowaniem, ściany na zaprawie cementowej							
							1 m3
Robotnicy	r-g	73,4	73,4				
Zaprawa budowlana zwykła	m3	0,02	0,02				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
6.11 KNNR 5/405/1 Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez zabetonowanie, masa do 10 kg - montaż obudowa PCV zacisku probierczego							
							21 szt
Robotnicy	r-g	1,81	38,01				
Obudowa PCV zacisku probierczego	szt	1	21				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
6.12 KNNR 5/609/1 Zwody pionowe izolacji odgromowej na dachach oraz iglice z ostrzem odgromowym na słupach z rur stalowych, iglica na słupie leżącym							
							14 szt
Robotnicy	r-g	0,15	2,1				
iglica kominowa	szt						
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
6.13 KNNR 9/601/5 Zwody poziome i pionowe instalacji odgromowej, demontaż, przewody nienaprężane poziome							
							80 m
Robotnicy	r-g	0,107	8,56				
6.14 KNNR 5/612/6 Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie pręt-płaskownik							
							24 szt
Robotnicy	r-g	0,449	10,776				
Złącze kontrolne instalacji odgromowej K-422	szt	1	24				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
6.15 KNNR 5/611/3 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, pręt Fi 10·mm							
							50 szt
Robotnicy	r-g	0,256	12,8				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Spawarka	m-g	0,128	6,4				
6.16 KNNR 5/611/11 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na dachu, pręt Fi 10·mm							
							60 szt
Robotnicy	r-g	0,329	19,74				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Spawarka	m-g	0,164	9,84				
6.17 KNNR 5/613/2 Montaż uchwyty uziemiającego, skręcane, na rurze Fi do 100·mm							
							12 szt
Robotnicy	r-g	1,54	18,48				
Uchwyt na rurę	szt	1	12				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
6.18 KNNR 5/614/3 Osłony przewodów uziemiających, długości do 2·m, podłoże z betonu							
							24 szt
Robotnicy	r-g	0,663	15,912				
Osłony przewodów	szt	1	24				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
7 Oświetlenie zewnętrzne chodników							
7.1 KNNR 5/701/5 Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV							
							67 m3
Robotnicy	r-g	0,1	6,7				
Koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37kW/50KM (1)	m-g	0,1	6,7				
Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15·m3 (1)	m-g	0,18	12,06				
7.2 KNNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi·140·mm - rura AROT DVK 50							
							9 m
Robotnicy	r-g	0,128	1,152				
Osłona rurowa DVK-50 AROT do kabli, giętka	m	1,04	9,36				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,014	0,126				
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,007	0,063				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
7.3 KNNR 5/707/1 (1) Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel 0,5·kg/m, przykrycie folią - YKY 5*6mm2 250 m							
Robotnicy	r-g	0,0461	11,525				
Kabel YKY 0,6/1kV 4x6,0·mm2	m	1,04	260				
RE							
Wazelina techniczna							
niskotopliwa N (TN)	kg	0,009	2,25				
Opaski kablowe instalacyjne							
typu OKi	szt	0,1	25				
Folia kalandrowana z PVC							
uplastycznionego grubości							
0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	0,42	105				
Słupki betonowe oznaczeniowy							
SO 115x20x30·cm	szt	0,015	3,75				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0149	3,725				
Przyrzęca do przewożenia							
kabli	m-g	0,0053	1,325				
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,0043	1,075				
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0043	1,075				
7.4 KNNR 5/1007/2 Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych), z fundamentem prefabrykowanym - oprawy wg zestawienia 9 kpl							
Robotnicy	r-g	2,86	25,74				
Latarnia parkowa z oprawą							
oświetleniową wg kalkulacji							
indywidualnej	kpl	1	9				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,5	4,5				
7.5 KNNR 5/907/5 Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III 6 m							
Robotnicy	r-g	0,46	2,76				
Pręty stalowe GALMAR 1.5m	m	1,04	6,24				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,1	0,6				
Wibromłot	m-g	0,21	1,26				
7.6 KNNR 5/706/1 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4·m 420 m							
Robotnicy	r-g	0,0126	5,292				
Piasek naturalny do							
nawierzchni drogowych	m3	0,056	23,52				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód samowładowczy (1)	m-g	0,008	3,36				
7.7 KNNR 5/702/5 Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV 67 m3							
Robotnicy	r-g	0,03	2,01				
Koparko-ładowarka na							
podwoziu ciągnika kołowego							
0.15·m3 (1)	m-g	0,06	4,02				
7.8 KNNR 5/726/9 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 16·mm2 16 szt							
Robotnicy	r-g	1,57	25,12				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
7.9 KNNR 5/1302/4 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 5-żyłowy 9 odcinek							
Robotnicy	r-g	1,98	17,82				
8 Pomiary kontrolne							
8.1 KNNR 5/1305/1 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza 55 próba							
Robotnicy	r-g	0,33	18,15				
8.2 KNNR 5/1304/5 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy 121 szt							
Robotnicy	r-g	0,5	60,5				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
8.3 KNNR 5/1304/6 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następnny							
							492 szt
Robotnicy	r-g	0,28	137,76				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
8.4 KNNR 5/1301/1 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy							
							129 pomiar
Robotnicy	r-g	1,3	167,7				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
8.5 KNNR 5/1301/2 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy							
							27 pomiar
Robotnicy	r-g	1,76	47,52				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
8.6 KNNR 5/1304/3 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar pierwszy							
							1 szt
Robotnicy	r-g	1,26	1,26				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
8.7 KNNR 5/1304/4 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar każdy następnny							
							23 szt
Robotnicy	r-g	0,56	12,88				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
9 Instalacja detekcji gazu							
9.1 KNNR 5/1209/12 (4) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 40·cm, Fi·25·mm							
							3 otwór
Robotnicy	r-g	2,98	8,94				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
9.2 KNNR 5/1209/5 (4) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1 cegły, Fi·25·mm							
							5 otwór
Robotnicy	r-g	0,669	3,345				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
9.3 KNNR 5/1207/1 Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtykowych, w cegle							
							35 m
Robotnicy	r-g	0,0798	2,793				
9.4 KNNR 5/1208/6 Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowej							
							0,1 m3
Robotnicy	r-g	3,01	0,301				
Cement portlandzki CEM I bez dodatków	t	0,268	0,0268				
Piasek do betonów zwykłych	m3	1,29	0,129				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
9.5 KNNR 5/1208/1 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25·mm							
							35 m
Robotnicy	r-g	0,0315	1,1025				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
9.6 KNNR 5/301/2 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w cegle							
							10 szt
Robotnicy	r-g	0,109	1,09				
Kołki rozporowe plastikowe	szt	2	20				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
9.7 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm ² - przewód YDY 2*1.5							
							22 m
Robotnicy	r-g	0,0546	1,2012				
Przewód YDYp 450/750V							
2x1,5·mm ²	m	1,04	22,88				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
9.8 KNNR 5/205/2 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 12,5·mm ² - przewód YDY 2*2.5							
Robotnicy (R= 1,100)	r-g	0,0704	0,3872				5 m
Przewód YDYp 450/750V 2x2,5·mm ²	m	1,04	5,2				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
9.9 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm ² - przewód YDY 4*1*0.5							
Robotnicy (R= 1,100)	r-g	0,0546	1,8018				30 m
Przewód YDYp 450/750V 4x1,0·mm ²	m	1,04	31,2				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
9.10 KNNR 5/406/2 Aparaty elektryczne, masa do 5,0·kg - montaż przycisku awaryjnego wyłącznika prądu w kotłowni							
Robotnicy (R= 1,100)	r-g	0,75	0,825				1 szt
Awaryjny wyłącznik prądu w kotłowni - przycisk zwierny w obudowie czerwonej	szt	1	1				
9.11 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm ² - przewód YDY 3*1.5							
Robotnicy (R= 1,100)	r-g	0,0546	0,6006				10 m
Przewód YDYp 450/750V 3x1,5·mm ²	m	1,04	10,4				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
9.12 KNNR 5/406/2 Aparaty elektryczne, masa do 5,0·kg - sygnalizator optyczno-akustyczny SL 31							
Robotnicy (R= 1,100)	r-g	0,75	0,825				1 szt
Sygnalizator akustyczno-optyczny SL-3	szt	1	1				
9.13 KNNR 5/406/2 Aparaty elektryczne, masa do 5,0·kg - dwuprogowy detektor gazu DG-1							
Robotnicy (R= 1,100)	r-g	0,75	0,825				1 szt
Detektor gazu dwuprogowy DG-1	szt	1	1				
9.14 KNNR 5/405/6 Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 10 kg - moduł cyfrowy MD-2A							
Robotnicy	r-g	1,11	1,11				1 szt
Moduł alarmowy MD-2A z zasilaczem PS i akumulatorem	szt	1	1				
9.15 Kalkulacja indywidualna - uruchomienie systemu detekcji gazu							
Robotnicy grupa I	r-g	16	16				1 szt
10 Instalacja oddymiania klatki schodowej							
10.1 KNNR 5/1207/5 Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla rur RKL18, RS22, w cegle							
Robotnicy	r-g	0,11	4,95				45 m
10.2 KNNR 5/101/5 (1) Rury winidurowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, Fi·16							
Robotnicy	r-g	0,092	4,14				45 m
Rura elektroinstalacyjna PVC o wytrzymałości 750N dz=16	m	1,04	46,8				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
10.3 KNNR 5/1207/1 Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtykowych, w cegle							
Robotnicy	r-g	0,0798	4,6284				58 m

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
10.4 KNNR 5/1208/6 Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowej							
Robotnicy	r-g	3,01	0,301				0,1 m3
Cement portlandzki CEM I bez dodatków	t	0,268	0,0268				
Piasek do betonów zwykłych	m3	1,29	0,129				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
10.5 KNNR 5/1208/1 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25·mm							
Robotnicy	r-g	0,0315	3,2445				103 m
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
10.6 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm2 - przewód HLGS 3*1.5							
Robotnicy	r-g	0,0546	1,8564				34 m
Przewód HLGS 3*1.5	m	1,04	35,36				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
10.7 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm2 - przewód YDYp 4*1.0 do przycisku przewietrzania							
Robotnicy	r-g	0,0546	1,3104				24 m
Przewód YDYp 450/750V 4x1,0·mm2	m	1,04	24,96				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
10.8 KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm2 - przewód YnTKSY 3*2*0.8 do przycisku oddymiania							
Robotnicy	r-g	0,0352	1,056				30 m
Kabel YnTKSY - 3x2x0,8	m	1,04	31,2				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
10.9 KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm2 - przewód YnTKSY 1*2*0.8 do czujki optycznej							
Robotnicy	r-g	0,0352	0,528				15 m
Kabel YnTKSY - 1x2x0,8	m	1,04	15,6				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
10.10 KNNR 5/1209/12 (4) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 40·cm, Fi·25·mm 7 otwór							
Robotnicy	r-g	2,98	20,86				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
10.11 KNNR 5/302/1 Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi·60, pojedyncze							
Robotnicy	r-g	0,084	0,252				3 szt
Puszka n/t-w/t 1-krotna PK60.201,935.07.12	szt	1,02	3,06				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
10.12 KNR 508/805/3 Ręczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w cegle, objętość do 0.25·dm3							
Elektromonter grupa II	r-g	0,1765	0,5295				3 szt
10.13 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - montaż optycznej czujki dymu							
Robotnicy	r-g	0,63	0,63				1 szt
Optyczna czujka dymu	szt	1	1				
10.14 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - montaż przycisku oddymiania							
Robotnicy	r-g	0,63	1,26				2 szt
Przycisk oddymiania	szt	1	2				
10.15 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - montaż przycisku przewietrzania							
Robotnicy	r-g	0,63	0,63				1 szt
Przycisk przewietrzania	szt	1	1				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
10.16 KNNR 5/404/1 Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10·kg - montaż centralki oddymiania							1 szt
Robotnicy	r-g	2,63	2,63				
Centralka oddymiania z akumulatorem	szt	1	1				
10.17 Kalkulacja indywidualna - uruchomienie systemu oodymiania							1 szt
Robotnicy grupa I	r-g	16	16				
11 Instalacja przyzywowa z WC dla niepełnosprawnych							
11.1 KNNR 5/1207/1 Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtykowych, w cegle							32 m
Robotnicy	r-g	0,0798	2,5536				
11.2 KNNR 5/209/1 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5·mm ² - przewód YDyp 2*1.5							32 m
Robotnicy	r-g	0,0406	1,2992				
Przewód YDypzo 450/750V 3x1,5·mm ²	m	1,04	33,28				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
11.3 KNNR 5/1209/4 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 1/2 cegły, Fi·25·mm 3 otwór							3 otwór
Robotnicy	r-g	0,149	0,447				
11.4 KNR 508/805/3 Ręczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w cegle, objętość do 0.25·dm ³							10 szt
Elektromonter grupa II	r-g	0,1765	1,765				
11.5 KNNR 5/1208/6 Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowej							0,05 m ³
Robotnicy	r-g	3,01	0,1505				
Cement portlandzki CEM I bez dodatków	t	0,268	0,0134				
Piasek do betonów zwykłych	m ³	1,29	0,0645				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
11.6 KNNR 5/1208/1 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25·mm							32 m
Robotnicy	r-g	0,0315	1,008				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
11.7 KNNR 5/302/5 (2) Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi·80, 3-otworowe, z zaciskami skrętnymi							1 szt
Robotnicy	r-g	0,407	0,407				
Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą	szt	1,02	1,02				
Złączki WAGO 2.5mm ²	szt	4	4				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
11.8 KNNR 5/302/1 Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi·60, pojedyncze							10 szt
Robotnicy	r-g	0,084	0,84				
Puszka n/t-w/t 1-krotna PK60.201,935.07.12	szt	1,02	10,2				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
11.9 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - montaż zasilacza systemu Delta Call MEDPS500							2 szt
Robotnicy	r-g	0,63	1,26				
Zasilacz systemu przywoławczego "Delta Call" PS 500	szt	1	2				
11.10 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - przycisk przywoławczo-kasujący MEDCPR							2 szt
Robotnicy	r-g	0,63	1,26				
Przycisk przywoławczo-kasujący CPR systemu Delta Call	szt	1	2				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
11.11 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - przycisk przywoławczo MEDCU							
Robotnicy	r-g	0,63	1,26				2 szt
Przycisk przywoławczy pociągany CUPC systemu Delta Call	szt	1	2				
11.12 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - przycisk przywoławczo pociągany MEDCUPC							
Robotnicy	r-g	0,63	1,26				2 szt
Przycisk przywoławczy pociągany CUPC systemu Delta Call	szt	1	2				
11.13 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - wskaźnik pomieszczenia MEDRSI1 systemu Delta Call							
Robotnicy	r-g	0,63	1,26				2 szt
Wskaźnik pomieszczenia RSII systemu Delta Call	szt	1	2				
11.14 Kalkulacja indywidualna - uruchomienie systemu przyzywowego							
Robotnicy grupa I	r-g	16	16				1 szt
12 Montaż UPS 30 kVA							
12.1 Kalkulacja indywidualna - montaż UPS 30 kVA z 10 minutowym potrzymaniem z bateriami 10 letnimi i przełącznikiem obejściowym							
Robotnicy grupa I	r-g	48	48				1 szt
Zasilacz bezprzerwowy 30 kVA z bateriami 10 letnimi z przełącznikiem obejściowym np. EATON 9355-30NL-3*7Ah-MBS	szt	1	1				
13 Sieć teleinformatyczna LAN kat. 5e							
13.1 KNNR 5/1207/5 Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla rur RKLGI8, RS22, w cegle							
Robotnicy	r-g	0,11	121				1 100 m
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
13.2 KNNR 5/101/6 (3) Rury winidurowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, Fi·25 - rura PCV dz=25							
Robotnicy	r-g	0,109	55,59				510 m
Rura elektroinstalacyjna PVC o wytrzymałości 750 dz=25	m	1,04	530,4				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
13.3 KNNR 5/102/5 Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, Fi 19·mm							
Robotnicy	r-g	0,0672	35,616				530 m
Rura elektroinstalacyjna PVC o wytrzymałości 750N dz=16	m	1,04	551,2				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
13.4 KNNR 5/1208/1 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25·mm							
Robotnicy	r-g	0,0315	34,65				1 100 m
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
13.5 KNNR 5/1208/6 Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowej							
Robotnicy	r-g	3,01	2,107				0,7 m3
Cement portlandzki CEM I bez dodatków	t	0,268	0,1876				
Piasek do betonów zwykłych	m3	1,29	0,903				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
13.6 KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm ² - przewód telefoniczny kat 3. typu YTKSY 14*2*0.5							
Robotnicy	r-g	0,0352	2,816				80 m
Kabel YTKSY 14x2x0,5	m	1,04	83,2				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
13.7 KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm ² - przewód telefoniczny kat 3. typu YTKSY 7*2*0.5							30 m
Robotnicy	r-g	0,0352	1,056				
Kabel YTKSY 7x2x0,5	m	1,04	31,2				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
13.8 KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm ² - światłowód 4 włóknowy z włóknem OM-2							90 m
Robotnicy	r-g	0,0352	3,168				
Światłowód 4 włóknowy z włóknem OM-2	m	1,04	93,6				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
13.9 KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm ² - przewód FTP 200 MHz kat. 5e 4*2*24AWG							2 020 m
Robotnicy	r-g	0,0352	71,104				
Przewód FTP 5e 200 MHz 4*2*24 AWG	m	1,04	2 100,8				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
13.10 KNNR 5/1209/12 (4) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebiccia do 40·cm, Fi·25·mm							60 otwór
Robotnicy	r-g	2,98	178,8				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
13.11 KNR 508/805/3 Ręczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w cegle, objętość do 0.25·dm ³							44 szt
Elektromonter grupa II	r-g	0,1765	7,766				
13.12 KNNR 5/302/1 Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi·60, pojedyncze							44 szt
Robotnicy	r-g	0,084	3,696				
Puszka n/t-w/t 1-krotna PK60.201,935.07.12	szt	1,02	44,88				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
13.13 Kalkulacja indywidualna - ustawienie szafy i podłączenie przewodów teleinformatycznych w szafie - 62 punkty logiczne, światłowód oraz kabel telefoniczny							1 szt
Robotnicy grupa I	r-g	28	28				
Szafa dystrybucyjna PD2 wg kalkulacji indywidualnej	szt	1	1				
13.14 Kalkulacja indywidualna - ustawienie szafy i podłączenie przewodów teleinformatycznych w szafie - 17 punkty logiczne, światłowód oraz kabel telefoniczny*2							1 szt
Robotnicy grupa I	r-g	14	14				
Szafa dystrybucyjna PD1 wg kalkulacji indywidualnej	szt	1	1				
13.15 Kalkulacja indywidualna - montaż gniazda RJ45 kat 5e ekranowane							15 szt
Robotnicy grupa I	r-g	0,3	4,5				
Gniazdo pojedyncze RJ 45	szt	1,02	15,3				
13.16 Kalkulacja indywidualna - montaż gniazda 2*RJ45 kat 5e ekranowane							29 szt
Robotnicy grupa I	r-g	0,6	17,4				
Gniazdo podwójne RJ 45	szt	1,02	29,58				
13.17 Kalkulacja indywidualna - pomiar punktu logiczne							48 szt
Robotnicy grupa I	r-g	2	96				

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1.	Awaryjny wyłącznik prądu w kotłowni - przycisk zwierny w obudowie czerwonej .	szt	1
2.	Bednarka ocynkowana St0S 30x4·mm	m	343,2
3.	Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,8
4.	Cement portlandzki CEM I bez dodatków	t	1,3266
5.	Centralka oddymiania z akumulatorem	szt	1
6.	Czujka ruchu Occuswitch LRM 1070	szt	4
7.	Detektor gazu dwuprogowy DG-1	szt	1
8.	Drut stalowy ocynkowany dz=8	m	174,72
9.	Dzwonek szkolny	szt	6
10.	Elektroniczna woźna z antena DCF	szt	1
11.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II .	m2	133,14
12.	Gniazdo podwójne RJ 45	szt	29,58
13.	Gniazdo pojedyncze RJ 45	szt	15,3
14.	Gniazdo wtyczkowe 16A 2P+Z systemu Mozaic kodowane	szt	119,34
15.	Gniazdo wtyczkowe p.t. 16A 2P+Z z przesłoną styków	szt	199,92
16.	Gniazdo wtyczkowe p.t. 16A 2P+Z z zaciskami śrubowymi IP 44	szt	74,46
17.	Gniazdo wtyczkowe p.t. bakelitowe 2-biegunowe 10A	szt	2,04
18.	Kabel YKXS 0,6/1kV 4x70·mm2 RM	m	78
19.	Kabel YKY 0,6/1kV 4x6,0·mm2 RE	m	260
20.	Kabel YnTKSY - 1x2x0,8	m	15,6
21.	Kabel YnTKSY - 3x2x0,8	m	31,2
22.	Kabel YTKSY 7x2x0,5	m	31,2
23.	Kabel YTKSY 14x2x0,5	m	83,2
24.	Kanał elektroinstalacyjny PVC	m	14,56
25.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	595,6
26.	Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 70·mm2	szt	8
27.	Korytka kablowe metalowe wg zestawienia materiałów I	m	113
28.	Latarnia parkowa z oprawą oświetleniową wg kalkulacji indywidualnej	kpl	9
29.	Łącznik schodowy 16A z ramką i płytka czołowa	szt	2,04
30.	Łącznik świecznikowy 16A, 250V z ramką i płytka czołowa	szt	26,52
31.	Łącznik uniwersalny 1-biegunowy 16A, 250V z ramką i płytka czołowa	szt	45,9
32.	Łącznik zwierny 16A, 250V z ramką i płytka czołowa	szt	59,16
33.	minikolumna instalacyjna z wyposażoną w blok kolumnowy	szt	1
34.	Moduł alarmowy MD-2A z zasilaczem PS i akumulatorem	szt	1
35.	Obudowa PCV zacisku probierczego	szt	21
36.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	34,34
37.	Oprawy świetlówkowe sufitowe (cena średnia wg kalkulacji indywidualnej) . .	szt	356
38.	Optyczna czujka dymu	szt	1
39.	Ośłona rurowa DVK-50 AROT do kabli, giętka	m	9,36
40.	Ośłona rurowa DVK-110 AROT do kabli, giętka	m	21,84
41.	Ośłony przewodów	szt	24
42.	P.poż. wyłącznik prądu - przycisk zwierny w obudowie czerwonej	szt	2
43.	Piasek do betonów zwykłych	m3	6,3855
44.	Piasek naturalny do nawierzchni drogowych	m3	31,696
45.	Pręty stalowe GALMAR 1.5m	m	6,24
46.	Przewód FTP 5e 200 MHz 4*2*24 AWG	m	2 100,8
47.	Przewód H07RN-F (OnPd 450/750) 5*16,0·mm2	m	20,8
48.	Przewód HLGS 3*1.5	m	35,36
49.	Przewód NKGs 0.6/1.0kV 2*1.5 mm2	m	31,2
50.	Przewód YDY 450/750V 4x6,0·mm2	m	26
51.	Przewód YDY 450/750V 5x6,0·mm2	m	36,4
52.	Przewód YDYp 450/750V 2x1,5·mm2	m	823,68
53.	Przewód YDYp 450/750V 2x2,5·mm2	m	36,4
54.	Przewód YDYp 450/750V 3x1,5·mm2	m	10,4
55.	Przewód YDYp 450/750V 4x1,0·mm2	m	56,16
56.	Przewód YDYpžo 450/750V 3x1,5·mm2	m	1 593,28
57.	Przewód YDYpžo 450/750V 3x2,5·mm2	m	3 338,4
58.	Przewód YDYpžo 450/750V 3x4,0·mm2	m	218,4
59.	Przewód YDYpžo 450/750V 4x1,5·mm2	m	821,6
60.	Przewód YDYžo 450/750V 1x4,0·mm	m	31,2
61.	Przewód YDYžo 450/750V 1x10,0·mm	m	104
62.	Przewód YLYžo 450/750V 5*10·mm2,	m	665,6
63.	Przewód YLYžo 450/750V 5*16·mm2,	m	275,6
64.	Przycisk oddymiania	szt	2
65.	Przycisk przewietrzania	szt	1
66.	Przycisk przywoławczo-kasujący CPR systemu Delta Call	szt	2
67.	Przycisk przywoławczy pociągany CUPC systemu Delta Call	szt	4
68.	Puszka n/t-w/t 1-krotna PK60.201,935.07.12	szt	597,72
69.	Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą . . .	szt	388,62
70.	Puszka z tworzywa sztucznego sufitowa do montażu w betonie z pokrywą . . .	szt	363,12
71.	Regulator prędkości obrotowej	szt	2
72.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 21	m	174,72
73.	Rura elektroinstalacyjna PVC o wytrzymałości 750 dz=25	m	530,4
74.	Rura elektroinstalacyjna PVC o wytrzymałości 750 dz=32	m	312
75.	Rura elektroinstalacyjna PVC o wytrzymałości 750N dz=16	m	598

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
76.	Rura elektroinstalacyjna PVC o wytrzymałości 750N dz=20	m	20,8
77.	Rura elektroinstalacyjna PVC o wytrzymałości 750N dz=50	m	93,6
78.	Słupek betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30·cm	szt	4,755
79.	Suszarka do rąk	szt	10
80.	Sygnalizator akustyczno-optyczny SL-3	szt	1
81.	Szafa dystrybucyjna PD1 wg kalkulacji indywidualnej	szt	1
82.	Szafa dystrybucyjna PD2 wg kalkulacji indywidualnej	szt	1
83.	Szyna wyrównania potencjałów typ K12	szt	3
84.	Szyna wyrównania potencjałów w puszcze 100*100 prd. DEHN art. 563103	szt	1
85.	Światłowod 4 włóknowy z włóknem OM-2	m	93,6
86.	Tablice rozdzielcze T00	szt	1
87.	Tablice rozdzielcze T01	szt	1
88.	Tablice rozdzielcze T02	szt	1
89.	Tablice rozdzielcze T03	szt	1
90.	Tablice rozdzielcze T05	szt	1
91.	Tablice rozdzielcze T06	szt	1
92.	Tablice rozdzielcze T11	szt	1
93.	Tablice rozdzielcze T12	szt	1
94.	Tablice rozdzielcze T13	szt	1
95.	Tablice rozdzielcze T14	szt	1
96.	Tablice sterująca TSO	szt	1
97.	Tablice TW	szt	1
98.	termostat programowalny	szt	1
99.	Tulejka do zaprasowania na przewodzie	szt	164,8
100.	Uchwyt na rurę	szt	12
101.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	4,2138
102.	Wentylator łazienkowy z timerem	szt	7
103.	Wskaźnik pomieszczenia RS11 systemu Delta Call	szt	2
104.	Zaprawa budowlana zwykła	m3	0,034
105.	Zasilacz bezprzerwowy 30 kVA z bateriami 10 letnimi z przełącznikiem obejściowym np. EATON 9355-30NL-3*7Ah-MBS	szt	1
106.	Zasilacz systemu przywoławczego "Delta Call" PS 500	szt	2
107.	Złącze kablowe oświetlenia zewnętrznego wg. kalkulacji indywidualnej	szt	1
108.	Złącze kontrolne instalacji odgromowej K-422	szt	24
109.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL21	szt	68,88
110.	Złączki WAGO 2.5mm2	szt	2 972

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
1.	Ciągnik kołowy (1)	m-g	2,695
2.	Koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37kW/50KM (1)	m-g	9,1
3.	Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15·m3 (1)	m-g	21,84
4.	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	2,945
5.	Samochód samowyładowczy (1)	m-g	4,528
6.	Spawarka	m-g	39,19
7.	Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	11,952
8.	Środek transportowy (1)	m-g	12,2064
9.	Wibromłot	m-g	1,26
10.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	2,905
Razem m-g (z dokładnością do zaokrąglenia):			108,6214