

Przedmiar robót

Budowa instalacji elektrycznej nN-0,4kV w ramach przedsięwzięcia " Budowa sali gimnastycznej w miejscowości Podszkle wraz z elementami infrastruktury towarzyszącej ... "

Budowa: Instalacja elektryczna

Lokalizacja: Podszkle dz. Nr 3359/3, 3359/4, 3361/1

Nazwa i kod CPV: 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania

45315000-8 Instalowanie urządzeń elektrycznego ogrzewania i innego sprzętu elektrycznego w budynkach

45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych

45317000-2 Inne instalacje elektryczne

Inwestor: Gmina Czarny Dunajec ul. J. Piłsudskiego 2; 34-470 Czarny Dunajec

Jednostka opracowująca kosztorys: mgr inż. Jarosław Kowalski; 34-600 Limanowa ul. Spacerowa 7A/3

Data opracowania:

2024-02-17

Kosztorys opracowany przez:

mgr inż. Jarosław Kowalski

.....

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Budowa instalacji elektrycznej nN-0,4kV w ramach przedsięwzięcia " Budowa sali gimnastycznej w miejscowości Podszkle wraz z elementami infrastruktury towarzyszącej ... "		
1	Rozdział	Instalacja elektryczna		
1.1	Element	Rozdzielnie elektryczne		
1.1.1	KNR 401/330/8	Wykucie wnęk w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, głębokość do 1 1/2 cegły - pod RG	m2	0,3
1.1.2	KNNR 5/405/3	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez zabetonowanie, masa do 50 kg - rozdzielnia RG	kpl	1
1.1.3	KNNR 5/403/1	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) na fundamentach, masa do 20' kg, na fundamencie prefabrykowanym - szafka sterownicza S.ST oraz rozdzielcza SR	szt	2
1.1.4	KNNR 5/405/2	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez zabetonowanie, masa do 20 kg - wymiana szafki pomiarowej - ZK1e-1P-S R= 1,800 M= 1,000 S= 1,800	szt	1
1.1.5	KNNR 5/405/7	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 20 kg - rozdzielnia RK	kpl	1
1.1.6	KNNR 5/405/3	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez zabetonowanie, masa do 50 kg - wymiana szafki wyłącznika głównego WG R= 1,800 M= 1,000 S= 1,800	szt	1
1.1.7	KNP 1813/1301/3	Rozdzielnice prądu zmiennego lub stałego do 20 pól	szt	1
1.1.8	KSNR 5/202/1	Montaż skrzynek i rozdzielni skrzyniowych wraz z konstrukcją, mocowanie przez zabetonowanie, masa do 10 kg - przycisk P.Poż	szt	3
1.1.9	KNP 1813/1301/1	Rozdzielnice prądu zmiennego lub stałego do 5 pól	szt	2
1.1.10	KNR 508/608/1	Układanie bednarki, w kanałach lub tunelach luzem, przekrój bednarki do 120' mm2 - uziemienie w szafce wyl. gł.	m	45
1.2	Element	wlż		
1.2.1	KSNR 5/801/3 (1)	Układanie ręczne kabli wielożyłowych (w rowie o przekroju poprzecznym do 0,8x0,4), do 2,0' kg/m, w gruncie kategorii IV - od WG do SR - YAKXs-5x25	m	45
1.2.2	KSNR 5/801/3 (1)	Układanie ręczne kabli wielożyłowych (w rowie o przekroju poprzecznym do 0,8x0,4), do 2,0' kg/m, w gruncie kategorii IV - od SR do S.ST - YAKXs-5x25	m	78
1.2.3	KSNR 5/303/2 (1)	Linie zasilające prowadzone w rurach winidurowych pod tynkiem, przewody pojedyncze do 30,0 mm2, rura Fi' 28 mm, na betonie- zasilanie RG - 5xLgYc-25	m	27
1.2.4	KSNR 5/303/6 (1)	Linie zasilające prowadzone w rurach winidurowych pod tynkiem, przewody kabelkowe do 30,0 mm2, rura Fi' 28 mm, na betonie - zasilanie RK - YLYzo-5x10	m	19
1.2.5	KNRW 508/212/3	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 30' mm2 - zasilanie przycisków P.Poż- HDGs-3x2,5	m	110
1.2.6				
1.2.7	KSNR 5/303/5 (1)	Linie zasilające prowadzone w rurach winidurowych pod tynkiem, przewody kabelkowe do 12,5 mm2, rura Fi' 20 mm, na betonie - zasilanie centrali oddymiania COD - HDGs-3x2,5	m	14
1.3	Element	oprawy wewnętrzne - montaż opraw awaryjnych i ośw. podstawowego		
1.3.1	KNR 508/809/1	Osadzenie w podłożu kołków, na ścianie lub stropie, kołki plastikowe rozporowe	szt	147
1.3.2	KNR 508/803/1	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w betonie, głębokość do 8' cm i średnicy do 10' mm	szt	147
1.3.3	KNR 510/1007/3	Montaż projektorów na ścianach i konstrukcjach, projektor mocowany uchwytami, do 17,0' kg - projektory A1, A1AW na sali gimnastycznej R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	15
1.3.4	KNR 508/820/1	Kompletowanie opraw świetłówkowych, do 120' W - kpl. opraw ośw. podstawowego	szt	121
1.3.5	KNR 508/511/11	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 1x40W - oprawy ośw. podstawowego	szt	106

Budowa instalacji elektrycznej nN-0,4kV w ramach przedsięwzięcia " Budowa sali gimnastycznej w miejscowości Podszkle wraz z ...

Z ...

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.3.6	KNR 508/511/11	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 1x40W - oprawy awaryjne	szt	41
1.4	Element	Instalacja rozdzielcza		
1.4.1	KSNR 5/404/2 (2)	Wypusty oświetleniowe i gniazd wtykowych wykonywane przewodami wtykowymi w budynkach mieszkalnych, na przełącznik, na cegle	szt	121
1.4.2	KSNR 5/404/3 (2)	Wypusty oświetleniowe i gniazd wtykowych wykonywane przewodami wtykowymi w budynkach mieszkalnych, na gniazdo wtykowe 2-biegunowe 10A i 10A/Z, na cegle	szt	46
1.4.3	KSNR 5/404/2 (2)	Wypusty oświetleniowe i gniazd wtykowych wykonywane przewodami wtykowymi w budynkach mieszkalnych, na przełącznik, na cegle - zasilanie wentylatorów ściennych	szt	3
1.4.4	KSNR 5/404/2 (2)	Wypusty oświetleniowe i gniazd wtykowych wykonywane przewodami wtykowymi w budynkach mieszkalnych, na przełącznik, na cegle - zasilanie dzwonek szkolnych	szt	2
1.4.5	KSNR 5/301/5	Linie zasilające prowadzone przewodami pod tynkiem, przewód okrągły w bruzdzie, do 24 mm ² Cu lub 40 mm ² Al, na cegle - zasilanie wypustów 1-faz.	m	280
1.4.6	KSNR 5/301/5	Linie zasilające prowadzone przewodami pod tynkiem, przewód okrągły w bruzdzie, do 24 mm ² Cu lub 40 mm ² Al, na cegle - zasilanie wypustów 3-faz.	m	100
1.4.7	KSNR 5/203/1	Montaż aparatów elektrycznych, masa do 2,5 kg - wentylator ścienny	szt	3
1.4.8	KSNR 5/203/1	Montaż aparatów elektrycznych, masa do 2,5 kg - dzwonek szkolny	szt	2
1.5	Element	Instalacja odgromowa i uziom fundamentowy		
1.5.1	KNR 508/608/3	Układanie bednarki, w kanałach przez przyspawanie do konstrukcji, przekrój bednarki do 120 mm ² - uziom fundamentowy	m	185
1.5.2	KNR 508/603/5	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach pionowych, bednarka do 120 mm ² na wspornikach na betonie, kucie mechaniczne	m	33
1.5.3	KNR 508/617/2	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie, spawanie w wykopie, uziemienie z bednarki 200 mm ²	szt	26
1.5.4	KNR 508/604/4	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm, dach płaski, wsporniki klejone	m	185
1.5.5	KNR 508/607/5	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach, pręt do Fi 10 mm, podłoże z betonu, wykonanie mechaniczne	m	7,5
1.5.6	KNR 508/403/2	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2,5 kg, ilość otworów mocujących do 4 - złącze kontrolne	szt	10
1.5.7	KNR 508/618/1	Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych, uniwersalnych krzyżowych	szt	30
1.5.8	KNR 508/622/5	Montaż typowych iglic, miejsce i warunki montażu dach z gotowymi kotwami, iglica IO-2,5 (21 kg)	szt	2
1.5.9	KNR 513/04/3	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar pierwszy	szt	10
1.6	Element	Oświetlenie zewnętrzne - boiska i parkingu		
1.6.1	KNR 201/702/2 (2)	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli koparkami podsiębiernymi, szerokość dna rowu do 0,4 m, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 0,8 m	m	354
1.6.2	KNR 510/303/2	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi 110 mm - DVK-75mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	354
1.6.3	KNR 510/114/1	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5 kg/m - YAKXsY-4x25 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	354
1.6.4	KNR 508/608/7	Układanie bednarki, w rowach kablowych, przekrój bednarki do 120 mm ²	m	30
1.6.5	KNR 201/705/2 (3)	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli spycharkami, szerokość dna wykopu do 0,4 m, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 0,8 m	m	354
1.6.6	KNR 201/505/2	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu IV	m ²	354
1.6.7	KNR 510/709/4 (1)	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych, do 480 kg, w gruncie kategorii IV	szt	11
1.6.8	KNR 510/1002/1	Montaż wysięgników rurowych, na słupie, wysięgnik do 15 kg R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	11
1.6.9	KNR 510/1005/7	Montaż na wysięgniku opraw do lamp, na zamontowanym wysięgniku, oprawa rtęciowa z 1 lampą - oprawa LED oś. boiska R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	12

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.6.10	KNR510/1005/7	Montaż na wysięgniku opraw do lamp, na zamontowanym wysięgniku, oprawa ręciovą z 1 lampą - oprawa LED oś.parkingu R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	5
1.6.11	KNR510/1001/4	Montaż tabliczek bezpiecznikowych, tabliczka na konstrukcji, bezpiecznikowa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	11
1.6.12	KNNR5/1003/2 (2)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 7' m, przewody kabelkowe	kpl	5
1.6.13	KNNR5/1003/3 (2)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10' m, przewody kabelkowe	kpl	6
1.6.14	KNR510/603/7	Obróbka na sucho kabli do 1'kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Al 4-żyłowy do 50'mm ² R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	11
1.6.15	KNR514/606/1	Oznakowanie przez malowanie uziemników i ich napędów oraz ciągów, uziemnik 3-biegunowy - p/a numeracja słupów i ich znakowanie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	11
1.6.16	KNR510/114/1	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5'kg/m - wciąganie kabla YAKXs-4x25 do wnęki słupowej R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	4
1.6.17	KNR403/1203/1	Badanie linii kablowej nn o ilości żył do 4	odcinek	11
1.6.18	KNR403/1205/1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar	11
1.7	Element	Pomiary elektryczne + dokumentacja powykonawcza		
1.7.1	KNR403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	pomiar	50
1.7.2	KNR403/1202/2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego	pomiar	10
1.7.3	KNR403/1205/1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar	1
1.7.4	KNR403/1205/6	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar następny	pomiar	46
1.7.5	KNNR5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba	15
1.7.6	KNP 1813/1360/7	Aktualizacja dokumentacji powykonawcza R= 2,000 M= 1,000 S= 1,000	układ	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	Instalacja teletechniczna		
2.1	Element	Instalacja CCTV		
2.1.1	KNR 514/102/2	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych, masa do 400 kg - montaż szafy CCTV R=10,000 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1
2.1.2	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	130
2.1.3	KNR 510/303/1	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi 75 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	328
2.1.4	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al	m	356
2.1.5	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	m	328
2.1.6	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	328
2.1.7	KNR 401/336/1	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły	m	39
2.1.8	KNR 508/107/1	Rury winidurowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi 20 mm	m	39
2.1.9	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al	m	39
2.1.10	KNR 510/102/2	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 30 kg - wspornik pod kamery	szt	8
2.1.11	KNR 1325/106/6	Montaż kamery - kamery zewnętrzne	szt	8
2.1.12	KNR 501/818/1	Rozszycie kabli zakończeniowych na ochronnikach krosowych, łączówkach i gnieźdnikach na przełącznicy, kabel o liczbie par 10 - na przewodzie UTP	szt	8
2.1.13	KNP 1813/1360/7	Aktualizacja dokumentacji - zaprogramowanie i uruchomienie transmisji danych i wideo	układ	1
2.2	Element	Instalacja oddymiania		
2.2.1	KNR 506/1601/11	Zainstalowanie centralek oddymiania R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
2.2.2	KNR 506/1606/4	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, montowanych kołkami rozporowymi w betonie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
2.2.3	KNR 506/1609/3	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w wykonaniu zwykłym, bez uruchomienia i sprawdzenia, podłoże: cegła - przycisk oddymiania ROP R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2
2.2.4	KNR 506/1609/3	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w wykonaniu zwykłym, bez uruchomienia i sprawdzenia, podłoże: cegła - przycisk przewietrzania PP R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
2.2.5	KNR 506/1612/2	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek: optyczna czujka dymu R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
2.2.6	KNR 403/1004/11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebiccia do 30 cm, rura Fi do 25 mm	otwór	4
2.2.7	KNR 510/102/2	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, przekrój do 7,5 mm ² - przewód YnTKSYekw-4x2x0,8	m	60
2.2.8	KNR 510/102/2	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, przekrój do 7,5 mm ² - przewód HDGs-3x1,5	m	40
2.2.9	KNR 506/1614/1	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych, o liczbie punktów 10 R= 4,000 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
2.2.10	KNR 506/1604/4	Programowanie linii dozorowych sap w centralkach i przystawkach R= 4,000 M= 1,000 S= 1,000	szt	1

Kosztorys

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
Budowa instalacji elektrycznej nN-0,4kV w ramach przedsięwzięcia " Budowa sali gimnastycznej w miejscowości Podszkle wraz z elementami infrastruktury towarzyszącej ... "							
1 Instalacja elektryczna							
1.1 Rozdzielnie elektryczne							
1.1.1 KNR 401/330/8 Wykucie wnęk w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, głębokość do 1 1/2 cegły - pod RG							
							0,3 m2
Robotnicy grupa I	r-g	10,41	3,12300				
1.1.2 KNNR 5/405/3 Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez zabetonowanie, masa do 50 kg - rozdzielnia RG							
							1 kpl
Robotnicy	r-g	2,8	2,80000				
Rozdzielnia RG	kpl	1	1,00000				
1.1.3 KNNR 5/403/1 Urządzenia rozdzielcze (zestawy) na fundamentach, masa do 20' kg, na fundamencie prefabrykowanym - szafka sterownicza S.ST oraz rozdzielcza SR							
							2 szt
Robotnicy	r-g	3,4	6,80000				
Szafka sterownicza S.ST	kpl	0,5	1,00000				
Fundament prefabrykowany pod szafkę kablową	szt	1	2,00000				
Szafka rozdzielcza SR	kpl	0,5	1,00000				
1.1.4 KNNR 5/405/2 Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez zabetonowanie, masa do 20 kg - wymiana szafki pomiarowej - ZK1e-1P-S R= 1,800 M= 1,000 S= 1,800							
							1 szt
Robotnicy	r-g	2,07	3,72600				
szafka pomiarowa ZK1e-1P-S	kpl	1	1,00000				
1.1.5 KNNR 5/405/7 Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 20 kg - rozdzielnia RK							
							1 kpl
Robotnicy	r-g	1,19	1,19000				
Rozdzielnia RK	kpl	1	1,00000				
1.1.6 KNNR 5/405/3 Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez zabetonowanie, masa do 50 kg - wymiana szafki wyłącznika głównego WG R= 1,800 M= 1,000 S= 1,800							
							1 szt
Robotnicy	r-g	2,8	5,04000				
Szafka z wyłącznikiem głównym DPX-250 z wyzwalaczem wzrostowym 230V z atestem CNBOP	kpl.	1	1,00000				
1.1.7 KNP 1813/1301/3 Rozdzielnice prądu zmiennego lub stałego do 20 pól							
							1 szt
Robotnicy	r-g	18,4	18,40000				
1.1.8 KSNR 5/202/1 Montaż skrzynek i rozdzielni skrzyniowych wraz z konstrukcją, mocowanie przez zabetonowanie, masa do 10 kg - przycisk P.Poż							
							3 szt
Robotnicy	r-g	1,81	5,43000				
Przycisk P.Poż. IP-54	kpl	1	3,00000				
1.1.9 KNP 1813/1301/1 Rozdzielnice prądu zmiennego lub stałego do 5 pól							
							2 szt
Robotnicy	r-g	6,3	12,60000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
1.1.10 KNR 508/608/1							
Układanie bednarki, w kanałach lub tunelach luzem, przekrój bednarki do 120`mm2 - uziemienie w szafce wył. gł.							45 m
Elektromonter grupa III	r-g	0,153	6,88500				
Bednarka ocynkowana St0S 40x5`mm	kg	0,832	37,44000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	0,0801	3,60450				
1.2 w/z							
1.2.1 KSNR 5/801/3(1)							
Układanie ręczne kabli wielożyłowych (w rowie o przekroju poprzecznym do 0,8x0,4), do 2.0`kg/m, w gruncie kategorii IV - od WG do SR - YAKXs-5x25							45 m
Robotnicy	r-g	1,97	88,65000				
Folie kalandrowane PVC	m2	0,42	18,90000				
Kabel energetyczny NA2XY/YAKXs 0,6/1kV 5x25m2	m	1,1	49,50000				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,112	5,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	4					
Ciągnik kołowy 18-22 kW (25-30 KM) (1)	m-g	0,0044	0,19800				
Przyczepa do przewożenia kabli do 4`t	m-g	0,0044	0,19800				
Samochód skrzyniowy 2.5-4`t	m-g	0,0309	1,39050				
Żuraw samochodowy 4`t (1)	m-g	0,0044	0,19800				
1.2.2 KSNR 5/801/3(1)							
Układanie ręczne kabli wielożyłowych (w rowie o przekroju poprzecznym do 0,8x0,4), do 2.0`kg/m, w gruncie kategorii IV - od SR do S.ST - YAKXs-5x25							78 m
Robotnicy	r-g	1,97	153,66000				
Folie kalandrowane PVC	m2	0,42	32,76000				
Kabel energetyczny NA2XY/YAKXs 0,6/1kV 5x25m2	m	1,1	85,80000				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,112	8,73600				
Materiały inne (Materiały)	%	4					
Ciągnik kołowy 18-22 kW (25-30 KM) (1)	m-g	0,0044	0,34320				
Przyczepa do przewożenia kabli do 4`t	m-g	0,0044	0,34320				
Samochód skrzyniowy 2.5-4`t	m-g	0,0309	2,41020				
Żuraw samochodowy 4`t (1)	m-g	0,0044	0,34320				
1.2.3 KSNR 5/303/2(1)							
Linie zasilające prowadzone w rurach winidurowych pod tynkiem, przewody pojedyncze do 30,0 mm2, rura Fi`28 mm, na betonie- zasilanie RG - 5xLgYc-25							27 m
					krotność = 1		
Robotnicy	r-g	1,13	30,51000				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0001	0,00270				
Przewód LgYc 450/750V 25mm2	m	5,2	140,40000				
Puszka bakelitowa	szt	0,1632	4,40640				
Rura elektroenergetyczna z tworzywa giętkiego z pilotem RG(-P) 50mm	m	1,04	28,08000				
Materiały inne (Materiały)	%	4					
1.2.4 KSNR 5/303/6(1)							
Linie zasilające prowadzone w rurach winidurowych pod tynkiem, przewody kabelkowe do 30,0 mm2, rura Fi`28 mm, na betonie - zasilanie RK - YLYzo-5x10							19 m
Robotnicy	r-g	1,06	20,14000				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0001	0,00190				
Przewód kabelkowy YLY-450/750V 5x10,0mm2	m	1,1	20,90000				
Puszka bakelitowa	szt	0,1632	3,10080				
Rura elektroinstalacyjna PVC gładka bardzo lekka RB47	m	1,04	19,76000				
Materiały inne (Materiały)	%	4					
1.2.5 KNRW 508/212/3							
Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 30`mm2 - zasilanie przycisków P.Poż- HDGs-3x2,5							110 m
Robotnicy	r-g	0,0555	6,10500				
Przewód HDGs 5x2,5 PH90	m	1,1	121,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.2.6							

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
1.2.7 KSNR 5/303/5(1) Linie zasilające prowadzone w rurach winidurowych pod tynkiem, przewody kabelkowe do 12,5 mm2, rura Fi 20 mm, na betonie - zasilanie centrali oddymiania COD - HDGs-3x2,5							
							14 m
Robotnicy	r-g	0,747	10,45800				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0001	0,00140				
Przewód HDGs 5x2,5 PH90	m	1,1	15,40000				
Rura elektroenergetyczna z tworzywa giętkiego z pilotem							
RG(-P) 18mm	m	1,04	14,56000				
Materiały inne (Materiały)	%	4					
1.3 oprawy wewnętrzne - montaż opraw awaryjnych i ośw. podstawowego							
1.3.1 KNR 508/809/1 Osadzenie w podłożu kołków, na ścianie lub stropie, kołki plastikowe rozporowe							
							147 szt
					krotność = 2		
Elektromontergrupa II	r-g	0,0084	2,46960				
Kołki rozporowe plastikowe	szt	1	294,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.3.2 KNR 508/803/1 Mechaniczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w betonie, głębokość do 8 cm i średnicy do 10 mm							
							147 szt
					krotność = 2		
Elektromontergrupa II	r-g	0,0557	16,37580				
1.3.3 KNR 510/1007/3 Montaż projektorów na ścianach i konstrukcjach, projektor mocowany uchwytami, do 17,0 kg - projektory A1, A1AW na sali gimnastycznej R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							15 szt
Elektromontergrupa II	r-g	1,71	24,49575				
Projektor A1	kpl	0,6	9,00000				
Projektor A1 AW	kpl	0,4	6,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,06	0,90000				
1.3.4 KNR 508/820/1 Kompletowanie opraw świetłkowych, do 120 W - kpl. opraw ośw. podstawowego							
							121 szt
Elektromontergrupa III	r-g	0,61	73,81000				
1.3.5 KNR 508/511/11 Montaż na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 1x40W - oprawy ośw. podstawowego							
							106 szt
Elektromontergrupa III	r-g	0,62	65,72000				
Oprawa B1	kpl	0,12264	13,00000				
Oprawa C1	kpl	0,4434	47,00000				
Oprawa D1	kpl	0,26415	28,00000				
Oprawa E1	kpl	0,06604	7,00000				
oprawa F1	kpl	0,01887	2,00000				
Oprawa Z1	kpl	0,08491	9,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.3.6 KNR 508/511/11 Montaż na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 1x40W - oprawy awaryjne							
							41 szt
Elektromontergrupa III	r-g	0,62	25,42000				
Oprawa awaryjna AW1	kpl	0,41463	17,00000				
Oprawa awaryjna AW2	kpl	0,09756	4,00000				
Oprawa ewakuacyjna EW1	szt	0,09756	4,00000				
Oprawa ewakuacyjna EW2	szt	0,34146	14,00000				
Oprawa ewakuacyjna EW3	szt	0,04878	2,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					

Opis pozycji podstawy nakładów wylczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
1.4 Instalacja rozdzielcza							
1.4.1 KSNR 5/404/2 (2) Wypusty oświetleniowe i gniazd wtykowych wykonywane przewodami wtykowymi w budynkach mieszkalnych, na przełącznik, na cegle 121 szt							
Robotnicy	r-g	2,19	264,99000				
Odgałęźnik	szt	0,92	111,32000				
Przełącznik w.t./n.t.	szt	1,02	123,42000				
Kabel N2XH-j 3x1,5	m	8,14	984,94000				
Puszka szczękowa do przyborów kwadratowa n/t-w/t	szt	1,02	123,42000				
Materiały inne (Materiały)	%	4					
1.4.2 KSNR 5/404/3 (2) Wypusty oświetleniowe i gniazd wtykowych wykonywane przewodami wtykowymi w budynkach mieszkalnych, na gniazdo wtykowe 2-biegunowe 10A i 10A/Z, na cegle 46 szt							
Robotnicy	r-g	2,02	92,92000				
Gniazda wtyczkowe n.t./w.t. 2-biegunowe	szt	1,02	46,92000				
Odgałęźnik	szt	1,02	46,92000				
Kabel N2XH-j 3x2,5	m	8,24	379,04000				
Puszka szczękowa do przyborów kwadratowa n/t-w/t	szt	1,02	46,92000				
Materiały inne (Materiały)	%	4					
1.4.3 KSNR 5/404/2 (2) Wypusty oświetleniowe i gniazd wtykowych wykonywane przewodami wtykowymi w budynkach mieszkalnych, na przełącznik, na cegle - zasilanie wentylatorów ściennych 3 szt							
Robotnicy	r-g	2,19	6,57000				
Odgałęźnik	szt	0,92	2,76000				
Przełącznik w.t./n.t.	szt	1,02	3,06000				
Kabel N2XH-j 3x1,5	m	8,14	24,42000				
Puszka szczękowa do przyborów kwadratowa n/t-w/t	szt	1,02	3,06000				
Materiały inne (Materiały)	%	4					
1.4.4 KSNR 5/404/2 (2) Wypusty oświetleniowe i gniazd wtykowych wykonywane przewodami wtykowymi w budynkach mieszkalnych, na przełącznik, na cegle - zasilanie dzwonek szkolnych 2 szt							
Robotnicy	r-g	2,19	4,38000				
Odgałęźnik	szt	0,92	1,84000				
Przełącznik w.t./n.t.	szt	1,02	2,04000				
Kabel N2XH-j 3x1,5	m	8,14	16,28000				
Puszka szczękowa do przyborów kwadratowa n/t-w/t	szt	1,02	2,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	4					
1.4.5 KSNR 5/301/5 Linie zasilające prowadzone przewodami pod tynkiem, przewód okrągły w bruzdzie, do 24' mm2 Cu lub 40' mm2 Al, na cegle - zasilanie wypustów 1-faz. 280 m							
Robotnicy	r-g	0,336	94,08000				
Kabel N2XH-j 3x2,5	m	1,04	291,20000				
Rura elektroinstalacyjna PVC gładka bardzo lekka RB28	m	0,0312	8,73600				
Materiały inne (Materiały)	%	4					
1.4.6 KSNR 5/301/5 Linie zasilające prowadzone przewodami pod tynkiem, przewód okrągły w bruzdzie, do 24' mm2 Cu lub 40' mm2 Al, na cegle - zasilanie wypustów 3-faz. 100 m							
Robotnicy	r-g	0,336	33,60000				
Kabel N2XH-j 5x6	m	1,04	104,00000				
Rura elektroinstalacyjna PVC gładka bardzo lekka RB37	m	0,0312	3,12000				
Materiały inne (Materiały)	%	4					
1.4.7 KSNR 5/203/1 Montaż aparatów elektrycznych, masa do 2,5' kg - wentylator ścienny 3 szt							
Robotnicy	r-g	0,63	1,89000				
Wentylator ścienny	szt	1	3,00000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
1.4.8 KSNR 5/203/1 Montaż aparatów elektrycznych, masa do 2,5' kg - dzwonek szkolny							2 szt
Robotnicy	r-g	0,63	1,26000				
dzwonek szkolny	szt.	1	2,00000				
1.5 Instalacja odgromowa i uziom fundamentowy							
1.5.1 KNR 508/608/3 Układanie bednarki, w kanałach przez przyspawanie do konstrukcji, przekrój bednarki do 120' mm2 - uziom fundamentowy							185 m
Elektromonter grupa III	r-g	0,1761	32,57850				
Bednarka ocynkowana St3SX 20x2-50x5 mm	kg	1,3	240,50000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	0,0922	17,05700				
1.5.2 KNR 508/603/5 Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach pionowych, bednarka do 120' mm2 na wspornikach na betonie, kucie mechaniczne							33 m
Elektromonter grupa III	r-g	0,3152	10,40160				
Bednarka ocynkowana St0S 40x5' mm	kg	0,832	27,45600				
Wsporniki ścienne	szt	1,01	33,33000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	0,1651	5,44830				
1.5.3 KNR 508/617/2 Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie, spawanie w wykopie, uziemienie z bednarki 200' mm2							26 szt
Elektromonter grupa III	r-g	0,2689	6,99140				
Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	0,1408	3,66080				
1.5.4 KNR 508/604/4 Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10' mm, dach płaski, wsporniki klejone							185 m
Elektromonter grupa III	r-g	0,1932	35,74200				
Pręty stalowe ocynkowane	m	1,04	192,40000				
Wsporniki dachowe	szt	1,01	186,85000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.5.5 KNR 508/607/5 Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach, pręt do Fi' 10' mm, podłoże z betonu, wykonanie mechaniczne							7,5 m
krotność = 10							
Elektromonter grupa III	r-g	0,3799	28,49250				
Pręty stalowe ocynkowane	m	1,04	78,00000				
Wsporniki ścienne	szt	1,01	75,75000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.5.6 KNR 508/403/2 Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5' kg, ilość otworów mocujących do 4 - złącze kontrolne							10 szt
Elektromonter grupa III	r-g	0,27	2,70000				
Złącze kontrolne inst. odgr.	szt	1	10,00000				
1.5.7 KNR 508/618/1 Łączenie pręta o średnicy do 10' mm na dachu za pomocą złączy skręcanych, uniwersalnych krzyżowych							30 szt
Elektromonter grupa III	r-g	0,1786	5,35800				
Złącza uniwersalne	szt	1	30,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.5.8 KNR 508/622/5 Montaż typowych iglic, miejsce i warunki montażu dach z gotowymi kotwami, iglica IO-2,5 (21' kg)							2 szt
Elektromonter grupa III	r-g	2,16	4,32000				
Iglica IO-2.5	szt	1	2,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.5.9 KNNR 5/1304/3 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar pierwszy							10 szt
Robotnicy	r-g	1,26	12,60000				

Opis pozycji podstawy nakładów wycieszenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
1.6 Oświetlenie zewnętrzne - boiska i parkingu							
1.6.1 KNR 201/702/2 (2)							
Mechaniczne kopanie rowów dla kabli koparkami podsiębiernymi, szerokość dna rowu do 0.4 m, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 0.8 m							
							354 m
Robotnicy grupa I	r-g	0,0307	10,86780				
Koparka jednoznaczyniowa 0,15 m3 (1)	m-g	0,0746	26,40840				
1.6.2 KNR 510/303/2							
Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi 110 mm - DVK-75mm							
R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							354 m
Elektromonter grupa II	r-g	0,1342	45,36899				
RURADVR-75	m	1,04	368,16000				
Folia kablowa niebieska	m	1	354,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,004	1,41600				
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0073	2,58420				
1.6.3 KNR 510/114/1							
Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5 kg/m - YAKXsY-4x25							
R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							354 m
Elektromonter grupa II	r-g	0,0992	33,53654				
Benzyna do ekstrakcji - luzem	dm3	0,003	1,06200				
Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,08	28,32000				
Kabel energetyczny NA2XY/YAKXs 0,6/1kV 4x25m2	m	1,04	368,16000				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0043	1,52220				
Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0043	1,52220				
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,0067	2,37180				
Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	0,0043	1,52220				
1.6.4 KNR 508/608/7							
Układanie bednarki, w rowach kablowych, przekrój bednarki do 120 mm2							
							30 m
					krotność = 11		
Elektromonter grupa III	r-g	0,1036	34,18800				
Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5 mm	kg	0,8	264,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	0,0542	17,88600				
1.6.5 KNR 201/705/2 (3)							
Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli spycharkami, szerokość dna wykopu do 0.4 m, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 0.8 m							
							354 m
Pospółka do betonów, uziarnienie 0-31.5mm	m3	0,16	56,64000				
Kliniekamienny, 4 - 31,5 mm	m3	0,08	28,32000				
Koparka jednoznaczyniowa 0,15 m3 (1)	m-g	0,0209	7,39860				
1.6.6 KNR 201/505/2							
Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu IV							
							354 m2
Robotnicy grupa I	r-g	0,1385	49,02900				
1.6.7 KNR 510/709/4 (1)							
Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych, do 480 kg, w gruncie kategorii IV							
							11 szt
Elektromonter grupa III	r-g	4,15	45,65000				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,06	0,66000				
Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,073	0,80300				
Fundament F-160	szt	0,54545	6,00000				
Maszt oświetleniowy stalowy 12m dla III strefy klimatycznej	szt	0,54545	6,00000				
Zestaw montażowy	kpl.	1	11,00000				
Fundament B-51	szt.	0,45455	5,00000				
Słup oświetleniowy aluminiowy SAL-5E	szt	0,45455	5,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Przyczepa dłuźycowa do samochodu, do 4.5 t	m-g	0,4	4,40000				
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,45	4,95000				
Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	1,2	13,20000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
1.6.8 KNR 510/1002/1 Montaż wysięgników rurowych, na słupie, wysięgnik do 15' kg R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							11 szt
Elektromonter grupa II	r-g	0,75	7,87875				
Konstrukcje stalowe drobne do mocowania aparatów i urządzeń elektrycznych	kg	2	22,00000				
Wysięgnik jednoramienny, aluminiowy, anodowany 1/1m	kpl	0,45455	5,00000				
Wysięgnik dwuramienny dla naświetlaczy boiska ze stali ocynkowanej	kpl	0,54545	6,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,37	4,07000				
Samochód skrzyniowy do 5't (1)	m-g	0,06	0,66000				
1.6.9 KNR 510/1005/7 Montaż na wysięgniku opraw do lamp, na zamontowanym wysięgniku, oprawa ręciovą z 1 lampą - oprawa LED oś. boiska R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							12 szt
Elektromonter grupa II	r-g	0,35	4,01100				
Robotnicy grupa I	r-g	0,35	4,01100				
oprawa Z2	kpl	1	12,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Samochód dostawczy do 0.9't (1)	m-g	0,06	0,72000				
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,35	4,20000				
1.6.10 KNR 510/1005/7 Montaż na wysięgniku opraw do lamp, na zamontowanym wysięgniku, oprawa ręciovą z 1 lampą - oprawa LED oś. parkingu R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							5 szt
Elektromonter grupa II	r-g	0,35	1,67125				
Robotnicy grupa I	r-g	0,35	1,67125				
oprawa LED ISKRA 36W	kpl	1	5,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Samochód dostawczy do 0.9't (1)	m-g	0,06	0,30000				
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,35	1,75000				
1.6.11 KNR 510/1001/4 Montaż tabliczek bezpiecznikowych, tabliczka na konstrukcji, bezpiecznikowa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							11 szt
Elektromonter grupa II	r-g	3,27	34,35135				
Tablica bezpiecznikowa	kpl	1	11,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Samochód dostawczy do 0.9't (1)	m-g	0,02	0,22000				
1.6.12 KNNR 5/1003/2(2) Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 7'm, przewody kabelkowe							
							5 kpl
Robotnicy	r-g	1,38	6,90000				
Kabel N2XH-j 3x2,5	m	6	30,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,66	3,30000				
1.6.13 KNNR 5/1003/3(2) Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10'm, przewody kabelkowe							
							6 kpl
					krotność = 2		
Robotnicy	r-g	1,76	21,12000				
Kabel N2XH-j 3x2,5	m	10	120,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,85	10,20000				

Opis pozycji podstawy nakładów wylczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
1.6.14 KNR 510/603/7 Obróbka na sucho kabli do 1`kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Al 4-żyłowy do 50`mm2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							11 szt
					krotność = 2		
ElektromontergrupaIII	r-g	2,16	45,38160				
Benzyna do ekstrakcji - luzem	dm3	0,3	6,60000				
Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	1	22,00000				
Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,2	4,40000				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
1.6.15 KNR 514/606/1 Oznakowanie przez malowanie uziemników i ich napędów oraz ciągien, uziemnik 3-biegunowy - p/a numeracja słupów i ich znakowanie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							11 szt
ElektromontergrupaIII	r-g	1,05	11,03025				
Farba chlorokauczukowa do gruntowania, ogólnego stosowania, biała	dm3	0,06	0,66000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.6.16 KNR 510/114/1 Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5`kg/m - wciąganie kabla YAKXs-4x25 do wnęki słupowej R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							4 m
					krotność = 11		
ElektromontergrupaII	r-g	0,0992	4,16838				
Kabel energetyczny NA2XY/YAKXs 0,6/1kV 4x25m2	m	1,04	45,76000				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
1.6.17 KNR 403/1203/1 Badanie linii kablowej nn o ilości żył do 4							
							11 odcinek
ElektromontergrupaIII	r-g	0,9	9,90000				
ElektromontergrupaIV	r-g	0,9	9,90000				
1.6.18 KNR 403/1205/1 Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy							
							11 pomiar
ElektromontergrupaIII	r-g	0,62	6,82000				
ElektromontergrupaIV	r-g	0,62	6,82000				
1.7 Pomiary elektryczne + dokumentacja powykonawcza							
1.7.1 KNR 403/1202/1 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego							
							50 pomiar
ElektromontergrupaIII	r-g	0,65	32,50000				
ElektromontergrupaIV	r-g	0,65	32,50000				
1.7.2 KNR 403/1202/2 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego							
							10 pomiar
ElektromontergrupaIII	r-g	0,88	8,80000				
ElektromontergrupaIV	r-g	0,88	8,80000				
1.7.3 KNR 403/1205/1 Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy							
							1 pomiar
ElektromontergrupaIII	r-g	0,62	0,62000				
ElektromontergrupaIV	r-g	0,62	0,62000				
1.7.4 KNR 403/1205/6 Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar następny							
							46 pomiar
ElektromontergrupaIII	r-g	0,14	6,44000				
ElektromontergrupaIV	r-g	0,14	6,44000				
1.7.5 KNNR 5/1305/2 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna							
							15 próba
Robotnicy	r-g	0,27	4,05000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
1.7.6 KNP 1813/1360/7 Aktualizacja dokumentacji powykonawcza R= 2,000 M= 1,000 S= 1,000							
Robotnicy	r-g	18	36,00000				1 układ

Opis pozycji podstawy nakładów wylczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
2 Instalacja teletechniczna							
2.1 Instalacja CCTV							
2.1.1 KNR 514/102/2							
Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 400 kg - montaż szafy CCTV							
R=10,000 M= 1,000 S= 1,000							
							1 kpl
Elektromonter grupa III	r-g	16,67	166,70000				
szafa CCTV	kpl	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,58	0,58000				
Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	0,58	0,58000				
2.1.2 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							
							130 m
Robotnicy grupa I	r-g	1,269	164,97000				
2.1.3 KNR 510/303/1							
Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi 75 mm							
R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							328 m
Elektromonter grupa II	r-g	0,1342	42,03681				
Rura osłonowa PE-HD dla kabli optotelekomunikacyjnych fi 32x2,9mm	m	1,04	341,12000				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,0039	1,27920				
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0055	1,80400				
2.1.4 KNR 508/207/1							
Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al							
							356 m
Elektromonter grupa III	r-g	0,0347	12,35320				
Skretka UTP-4x0,5-kat. 6LSZH	m	1,2	427,20000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
2.1.5 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							
							328 m
					krotność = 2		
Elektromonter grupa II	r-g	0,0132	8,26954				
Piasek do betonów zwykłych	m ³	0,056	36,73600				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	0,008	5,24800				
2.1.6 KNR 201/704/3 (2)							
Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykupu do 0.4 m, kategoria gruntu IV, głębokość rowu do 0.6 m							
							328 m
Robotnicy grupa I	r-g	0,395	129,56000				
2.1.7 KNR 401/336/1							
Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły							
							39 m
Cieśle grupa II	r-g	0,17	6,63000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,47	18,33000				
2.1.8 KNR 508/107/1							
Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi 20 mm							
							39 m
					krotność = 2		
Elektromonter grupa III	r-g	0,0914	7,12920				
Rura elektroinstalacyjna PVC gładka bardzo lekka RB22	m	1,04	81,12000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
2.1.9 KNR 508/207/1							
Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al							
							39 m
					krotność = 2		
Elektromonter grupa III	r-g	0,0347	2,70660				
Skretka UTP-4x0,5-kat. 6LSZH	m	1,2	93,60000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					

Opis pozycji podstawy nakładów wycieszenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
2.1.10 KNR 5/1002/2							
Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 30' kg - wspornik pod kamery					8 szt		
Robotnicy	r-g	0,87	6,96000				
Wspornik do montażu kamery	szt	1	8,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód dostawczy do 0.9't (1)	m-g	0,11	0,88000				
2.1.11 KNR 1325/106/6							
Montaż kamery - kamery zewnętrzne					8 szt		
ElektromontergrupaII	r-g	0,94	7,52000				
ElektromontergrupaIII	r-g	1,04	8,32000				
ElektromontergrupaIV	r-g	1,88	15,04000				
Kamera tubowa zewnętrzna ; cyfrowa 4Mpix	kpl	1	8,00000				
Samochód dostawczy do 0.9't (1)	m-g	0,13	1,04000				
2.1.12 KNR 501/818/1							
Rozszycie kabli zakończeniowych na ochronnikach krosowych, łączówkach i gniezdach na przełącznicy, kabel o liczbie par 10 - na przewodzie UTP					8 szt		
					krotność = 2		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	0,16	2,56000				
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	1,72	27,52000				
Koszulki izolacyjne wiskozowo-stylonowe Fi 6' mm	m	0,0122	0,19512				
wtyczka	szt	1	16,00000				
Samochód dostawczy do 0.9't (1)	m-g	0,3	4,80000				
2.1.13 KNP 1813/1360/7							
Aktualizacja dokumentacji - zaprogramowanie i uruchomienie transmisji danych i wideo					1 układ		
Robotnicy	r-g	18	18,00000				
2.2 Instalacja oddymiania							
2.2.1 KNR 506/1601/11							
Zainstalowanie centralek oddymiania R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					1 szt		
MontergrupaIII	r-g	33	31,51500				
MontergrupaIV	r-g	16,5	15,75750				
Centralna sterowania oddymianiem	kpl.	1	1,00000				
2.2.2 KNR 506/1606/4							
Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, montowanych kołkami rozporowymi w betonie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					1 szt		
					krotność = 1		
MontergrupaII	r-g	1,04	0,99320				
MontergrupaIII	r-g	1,1	1,05050				
Kołki rozporowe plastikowe	szt	2	2,00000				
Gniazdo do czujek typu: G-40	szt	1	1,00000				
2.2.3 KNR 506/1609/3							
Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w wykonaniu zwykłym, bez uruchomienia i sprawdzenia, podłoże: cegła - przycisk oddymiania ROP R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					2 szt		
					krotność = 1		
MontergrupaIII	r-g	2,1	4,01100				
Kołki rozporowe plastikowe	szt	2	4,00000				
Ręczny ostrzegacz pożarowy ROP-3AD wewnętrzny	szt	1	2,00000				
2.2.4 KNR 506/1609/3							
Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w wykonaniu zwykłym, bez uruchomienia i sprawdzenia, podłoże: cegła - przycisk przewietrzania PP R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					1 szt		
					krotność = 1		
MontergrupaIII	r-g	2,1	2,00550				
Kołki rozporowe plastikowe	szt	2	2,00000				
Przycisk przewietrzania PP	szt	1	1,00000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
2.2.5 KNR 506/1612/2 Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek: optyczna czujka dymu R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							1 szt
Monter grupa III	r-g	1,62	1,54710				krotność = 1
Optyczna czujka dymu OCD	szt	1	1,00000				
2.2.6 KNR 403/1004/11 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 30 cm, rura Fi do 25 mm							4 otwór
Elektromonter grupa II	r-g	1,0626	4,25040				krotność = 1
2.2.7 KNNR 5/212/1 Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, przekrój do 7,5 mm ² - przewód YnTKSYekw-4x2x0,8							60 m
Robotnicy	r-g	0,075	4,50000				krotność = 1
Kabel telekomunikacyjny stacyjny YnTKSYekw 4x2x0,8mm ²	m	1,04	62,40000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
2.2.8 KNNR 5/212/1 Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, przekrój do 7,5 mm ² - przewód HDGs-3x1,5							40 m
Robotnicy	r-g	0,075	3,00000				krotność = 1
Przewód HDGs 5x2,5 PH90	m	1,04	41,60000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
2.2.9 KNR 506/1614/1 Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych, o liczbie punktów 10 R= 4,000 M= 1,000 S= 1,000							1 szt
Monter grupa III	r-g	1,7	6,80000				krotność = 1
2.2.10 KNR 506/1604/4 Programowanie linii dozorowych sap w centralkach i przystawkach R= 4,000 M= 1,000 S= 1,000							1 szt
Monter grupa IV	r-g	1,29	5,16000				krotność = 1

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość
1.	Cieśle grupa II	r-g	6,63
2.	Elektromonter grupa II	r-g	236,40416
3.	Elektromonter grupa III	r-g	696,95785
4.	Elektromonter grupa IV	r-g	80,12
5.	Monter grupa II	r-g	0,9932
6.	Monter grupa III	r-g	46,9291
7.	Monter grupa IV	r-g	20,9175
8.	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	2,56
9.	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	27,52
10.	Robotnicy	r-g	978,329
11.	Robotnicy grupa I	r-g	381,56205
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):			2 478,9229

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Bednarka ocynkowana St0S 40x5 mm	kg	64,896
2.	Bednarka ocynkowana St3SX 20x2-50x5 mm	kg	240,5
3.	Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5 mm	kg	264
4.	Benzyna do ekstrakcji - luzem	dm3	7,662
5.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,666
6.	Centralka sterowania oddymianiem	kpl.	1
7.	dzwonek szkolny	szt.	2
8.	Farba chlorokauczukowa do gruntowania, ogólnego stosowania, biała	dm3	0,66
9.	Folia kablowa niebieska	m	354
10.	Folie kalandrowane PVC	m2	51,66
11.	Fundament B-51	szt.	5
12.	Fundament F-160	szt	6
13.	Fundament prefabrykowany pod szafkę kablową	szt	2
14.	Gniazda wtyczkowe n.t./w.t. 2-biegunowe	szt	46,92
15.	Gniazdo do czujek typu: G-40	szt	1
16.	Iglica IO-2.5	szt	2
17.	Kabel energetyczny NA2XY/YAKXs 0,6/1kV 4x25m2	m	413,92
18.	Kabel energetyczny NA2XY/YAKXs 0,6/1kV 5x25m2	m	135,3
19.	Kabel N2XH-j 3x1,5	m	1 025,64
20.	Kabel N2XH-j 3x2,5	m	820,24
21.	Kabel N2XH-j 5x6	m	104
22.	Kabel telekomunikacyjny stacyjny YnTKSYekw 4x2x0,8mm2	m	62,4
23.	Kamera tubowa zewnętrzna ; cyfrowa 4Mpix	kpl	8
24.	Kliniec kamienny, 4 - 31,5 mm	m3	28,32
25.	Kółki rozporowe plastikowe	szt	302
26.	Konstrukcje stalowe drobne do mocowania aparatów i urządzeń elektrycznych	kg	22
27.	Koszulki izolacyjne wiskozowo-stylonowe Fi 6 mm	m	0,19512
28.	Maszt oświetleniowy stalowy 12m dla III strefy klimatycznej	szt	6
29.	Odgłęźnik	szt	162,84
30.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	50,32
31.	Oprawa Z1	kpl	9
32.	Oprawa awaryjna AW1	kpl	17
33.	Oprawa awaryjna AW2	kpl	4
34.	Oprawa B1	kpl	13
35.	Oprawa C1	kpl	47
36.	Oprawa D1	kpl	28
37.	Oprawa E1	kpl	7
38.	Oprawa ewakuacyjna EW1	szt	4
39.	Oprawa ewakuacyjna EW2	szt	14
40.	Oprawa ewakuacyjna EW3	szt	2
41.	oprawa F1	kpl	2
42.	oprawa LED ISKRA 36W	kpl	5
43.	oprawa Z2	kpl	12
44.	Optyczna czujka dymu OCD	szt	1
45.	Piasek do betonów zwykłych	m3	50,512
46.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,803
47.	Pospółka do betonów, uziarnienie 0-31.5mm	m3	56,64
48.	Pręty stalowe ocynkowane	m	270,4
49.	Projektor A1	kpl	9
50.	Projektor A1 AW	kpl	6
51.	Przełącznik w.t./n.t.	szt	128,52
52.	Przewód HDGs 5x2,5 PH90	m	178
53.	Przewód kabelkowy YLY-450/750V 5x10,0mm2	m	20,9
54.	Przewód LgYc 450/750V 25mm2	m	140,4
55.	Przycisk P.Poż. IP-54	kpl	3
56.	Przycisk przewietrzania PP	szt	1
57.	Puszka bakelitowa	szt	7,5072
58.	Puszka szczękowa do przyborów kwadratowa n/t-w/t	szt	175,44

Budowa instalacji elektrycznej nN-0,4kV w
ramach przedsięwzięcia " Budowa sali
gimnastycznej w miejscowości Podszkle wraz
z ...

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
59.	Ręczny ostrzegacz pożarowy ROP-3AD wewnętrzny	szt	2
60.	Rozdzielnia RG	kpl	1
61.	Rozdzielnia RK	kpl	1
62.	RURADVR-75	m	368,16
63.	Rura elektroenergetyczna z tworzywa giętkiego z pilotem RG(-P) 18mm	m	14,56
64.	Rura elektroenergetyczna z tworzywa giętkiego z pilotem RG(-P) 50mm	m	28,08
65.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka bardzo lekka RB22	m	81,12
66.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka bardzo lekka RB28	m	8,736
67.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka bardzo lekka RB37	m	3,12
68.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka bardzo lekka RB47	m	19,76
69.	Rura osłonowa PE-HD dla kabli optotelekomunikacyjnych fi 32x2,9mm	m	341,12
70.	Skrętka UTP-4x0,5-kat. 6 LSZH	m	520,8
71.	Słup oświetleniowy aluminiowy SAL-5E	szt	5
72.	szafa CCTV	kpl	1
73.	szafa pomiarowa ZK1e-1P-S	kpl	1
74.	Szafka rozdzielcza SR	kpl	1
75.	Szafka sterownicza S.ST	kpl	1
76.	Szafka z wyłącznikiem głównym DPX-250 z wyzwalaczem wzrostowym 230V z atestem CNBOP	kpl.	1
77.	Tablica bezpiecznikowa	kpl	11
78.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	4,4
79.	Wentylator ścienny	szt	3
80.	Wspornik do montażu kamery	szt	8
81.	Wsporniki dachowe	szt	186,85
82.	Wsporniki ścienne	szt	109,08
83.	wtyczka	szt	16
84.	Wysięgnik dwuramienny dla naświetlaczy boiska ze stali ocynkowanej	kpl	6
85.	Wysięgnik jednoramienny, aluminiowy, anodowany 1/1m	kpl	5
86.	Zestaw montażowy	kpl.	11
87.	Złącza uniwersalne	szt	30
88.	Złącze kontrolne inst. odgr.	szt	10

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
1.	Ciągnik kołowy 18-22 kW (25-30 KM) (1)	m-g	0,5412
2.	Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	1,5222
3.	Koparka jednozaczyniowa 0,15 m3 (1)	m-g	33,807
4.	Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	23,52
5.	Przyczepa dźwigowa do samochodu, do 4,5 t	m-g	4,4
6.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	2,0634
7.	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	13,927
8.	Samochód samowładowy do 5 t (1)	m-g	5,248
9.	Samochód skrzyniowy 2,5-4 t	m-g	3,8007
10.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	10,5782
11.	Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	47,6566
12.	Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	15,8434
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			162,9077