

Przedmiar robót

Instalacje elektryczne

Budowa: **Budowa instalacji wentylacji mechanicznej i klimatyzacji w pom:dyżurki pielęgniarek, salach chorych nr 1,2,3,4,5 i 6, gabinecie USG oraz gabinecie lekarskim poradni na trzecim piętrze skrzydła zachodniego Oddziału Klinicznego Endokrynologii Ginekologicznej wraz z wydzielaniem pomieszczenia wentylatorni na poddaszu budynku przy ul. Mikołaja Kopernika 23 w Krakowie**

Lokalizacja: **31-501 Kraków ul. Kopernika 23, działka nr 3/8 obr.63 Śródmieście**

Nr STWiOR: **Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót**

Nazwa i kod CPV: **45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych
45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych**

Inwestor: **SPZOZ Szpital Uniwersytecki,
31-501 Kraków ul. Kopernika 36**

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA.

- 1. Opis kosztorysowy .**
- 2. Przedmiar robót.**
- 3. Tabela elementów scalonych .**
- 4. Zestawienie nakładów RMS .**

OPIS KOSZTORYSOWY.

1. Niniejszy przedmiar robót wykonano do projektu wykonawczego "Instalacje elektryczne" dla zadania: Budowa instalacji wentylacji mechanicznej i klimatyzacji w pom:dyżurki pielęgniarek, salach chorych nr 1,2,3,4,5 i 6, gabinecie USG oraz gabinecie lekarskim poradni na trzecim piętrze skrzydła zachodniego Oddziału Klinicznego Endokrynologii Ginekologicznej wraz z wydzielaniem pomieszczenia wentylatorni na poddaszu budynku przy ul. Mikołaja Kopernika 23 w Krakowie, opracowany w oparciu o "Specyfikację Techniczną Wykonania i Odbioru Robót", z października 2016 roku

2. W niniejszym opracowaniu przyjęto nakłady RMS na wykonanie robót objętych projektem j.w.

3. Podstawa opracowania : zlecenie Inwestora, projekt wykonawczy, STWiOR, przedmiar robót, katalogi KNR, KNNR, KNP i kalkulacja indywidualna .

4. Całość robót instalacyjnych należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową pod fachowym nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia. Wykonawca zobowiązany jest do stosowania materiałów posiadających odpowiednie atesty, certyfikaty oraz dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Wszystkie proponowane do zastosowania materiały powinny zostać zaakceptowane przez projektanta i inspektora nadzoru inwestorskiego. Wszelkie odstępstwa powinny zostać uzgodnione z projektantem oraz uzyskać akceptację Inwestora (lub jego przedstawiciela).

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Instalacje elektryczne		
1	Element	Prace demontażowe - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót		
1.1	Kalkulacja indywidualna	Prace demontażowe związane z remontem i przebudową obiektu	kpl	1,000
2	Element	Tablice rozdzielcze - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót		
2.1	KNR 508/311/16	Montaż na gotowym podłożu gniazd bezpiecznikowych oraz podstaw bezpiecznikowych z podłączeniem, podstawa bezpiecznikowa mocy, 3-biegunowe - Podstawa bezpiecznikowa 125A	szt	1
2.2	KNR 508/401/18	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod śruby kotwowe w cegle - do 4 otworów	szt	1
2.3	KNR 514/102/1	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 300·kg - Tablica elektryczna TW (wg rys. nr E-1.02) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
3	Element	Trasy kablowe do prowadzenia kabli dla systemu podstawowego - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót		
3.1	KNR 508/803/7	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w betonie, objętość do 1.00·dm3	szt	80
3.2	KNR 508/809/3	Osadzenie w podłożu kołków, na ścianie lub stropie, kołki kotwiące M6	szt	80
3.3	KNR 508/713/2	Wykonanie drobnych konstrukcji - konstrukcja wsporcza pod korytka	kg	40
3.4	KNR 508/712/7	Montaż konstrukcji z elementów "U", konstrukcje różne z kształowników 22 i 44 lub ceowników 35 pojedyncze lub składane	szt	40
3.5	KNR 508/819/3	Czyszczenie i malowanie uprzednio zmontowanych uchwytów, konsolek oraz konstrukcji wsporczych, konstrukcje wsporcze, do 1 kg	szt	40
3.6	KNR 508/705/7	Przykręcanie korytek U575, do gotowych otworów, szerokości 100·mm - Korytka kablowe perforowane o wymiarach 100x60mm, wraz z elementami pomocniczymi wg. potrzeb	m	45
4	Element	Zabezpieczenia pożarowe tras kablowych - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót		
4.1	KNR 505/1105/7	Osadzenie przepustów dla ciągów koryt kablowych lub drabin, strop betonowy, grubość przebiecia do 300·mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	5
4.2	Kalkulacja indywidualna	Ogniochronna masa uszczelniająca przejść tras kablowych w poziomie	kpl	1
4.3	Kalkulacja indywidualna	Obudowa ogniochronna EI120 wraz z wykonaniem przewiertów pod rurę ochronną o średnicy 75mm	m	20
4.4	Kalkulacja indywidualna	Obudowa ogniochronna EI120 trasy kablowej na poziomie niskiego parteu oraz +3	m	28
5	Element	Rury osłonowe do prowadzenia i zabezpieczenia kabli i przewodów - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót		
5.1	KNR 403/1003/7	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiecia do 1 cegły, rura Fi do 40·mm	szt	30
5.2	KNR 508/101/10	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, osadzenie uchwytów w podłożu betonowym	m	472
5.3	KNR 508/110/1	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi·20·mm - RVS 18	m	443
5.4	KNR 508/110/2	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi·28·mm - RVS 22	m	6
5.5	KNR 508/110/2	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi·28·mm - RVS 28	m	3
5.6	KNR 508/110/4	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi·47·mm - p.a. Rura ochronna o średnicy 75mm	m	20
5.7	KNR 508/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża betonowy	szt	94
5.8	KNR 508/303/4	Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego z wymiennymi wylotami z podłączeniem, puszki 75x75 przykręcane, 4 wyloty, przewody do 2.5·mm2	szt	90
5.9	KNR 508/303/18 (2)	Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego z wymiennymi wylotami z podłączeniem, puszki 95x115 i 140x140 mocowane bezśrubowo, 4 wyloty, przewody do 16·mm2	szt	4
5.10	KNR 401/108/18	Wywóz samochodami samowyladowczymi do 1 km, gruz z konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych	m3	1
5.11	KNR 401/108/20	Wywóz samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km, gruz (kol.17-19)	m3	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
6	Element	Kable i przewody - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót		
6.1	KNR 510/114/3	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 3,0 kg/m - YKXSzo 5x25 R = 1,200 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		20	20,000000	
		RAZEM:	20,000000	m
				20,000
6.2	KNR 510/118/2	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 1,0 kg/m - YKXSzo 5x10mm2 R = 1,200 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		8	8,000000	
		RAZEM:	8,000000	m
				8,000
6.3	KNR 510/118/3	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 2,0 kg/m - YKXSzo 5x25mm2 R = 1,200 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		65	65,000000	
		RAZEM:	65,000000	m
				65,000
6.4	KNR 510/604/6	Obróbka na sucho kabli do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Cu 4-żyłowy 16 mm2 - p.a. 5-cio żyłowy 10 mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
6.5	KNR 510/604/7	Obróbka na sucho kabli do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Cu 4-żyłowy 50 mm2 - p.a. 5-cio żyłowy 25 mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
6.6	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm2 Cu, 12 mm2 Al - YDY 2x1,5	m	3
6.7	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm2 Cu, 12 mm2 Al - YDY 3x1,5	m	350
6.8	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm2 Cu, 12 mm2 Al - YDY 4x1,5	m	20
6.9	KNR 508/207/2	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 12 mm2 Cu, 20 mm2 Al - YDY 3x2,5	m	6
6.10	KNR 508/207/3	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 24 mm2 Cu, 40 mm2 Al - YDY 5x2,5	m	3
6.11	KNR 508/214/1	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinilowa, łączny przekrój żył do 6 mm2 Cu, 12 mm2 Al - YDY 3x1,5	m	5
6.12	KNR 508/214/1	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinilowa, łączny przekrój żył do 6 mm2 Cu, 12 mm2 Al - YDY 4x1,5	m	5
6.13	KNR 508/214/3	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinilowa, łączny przekrój żył do 24 mm2 Cu, 40 mm2 Al - YDY 5x2,5	m	5
6.14	KNR 508/813/1	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinilowa, przekrój żył do 2,5 mm2	szt	20
6.15	KNR 508/811/1	Sprawdzenie stanu izolacji przewodu (bez względu na rodzaj instalacji i przewodów)	szt	14
6.16	KNR 508/811/2	Przedzwonienie przewodu (bez względu na rodzaj instalacji i przewodów)	szt	14
6.17	KNR 508/817/6	Roboty uzupełniające, montaż złączy na przewodach instalacji dwubiegunowych - p.a.Wypust 1-faz. dla podłączenia urządzeń	szt	1
6.18	KNR 508/817/7	Roboty uzupełniające, montaż złączy na przewodach instalacji trójbiegunowych - p.a.Wypust 3-faz. dla podłączenia urządzeń	szt	1
7	Element	Montaż opraw - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót		
7.1	KNNR 5/503/3	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych, świetlówkowe 4x40-W - Oprawa oświetleniowa ozn. A1 (wg rys.nr E-3.02)	kpl	4
7.2	KNNR 5/503/3	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych, świetlówkowe 4x40-W - Oprawa oświetleniowa ozn. A2 (wg rys.nr E-3.02)	kpl	16
7.3	KNNR 5/503/3	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych, świetlówkowe 4x40-W - Oprawa oświetleniowa ozn. B1 (wg rys.nr E-3.02)	kpl	3
7.4	KNNR 5/503/3	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych, świetlówkowe 4x40-W - Oprawa oświetleniowa ozn. B2 (wg rys.nr E-3.02)	kpl	8
7.5	KNNR 5/503/3	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych, świetlówkowe 4x40-W - Oprawa oświetleniowa ozn. B3 (wg rys.nr E-3.02)	kpl	6
7.6	KNNR 5/503/3	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych, świetlówkowe 4x40-W - Oprawa oświetleniowa ozn. C1 (wg rys.nr E-3.02)	kpl	6
7.7	KNNR 5/503/1 (3)	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych, compact - Oprawa oświetleniowa ozn. D1 (wg rys.nr E-3.02)	kpl	4
7.8	KNNR 5/503/1 (3)	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych, compact - Oprawa oświetleniowa ozn. D2 (wg rys.nr E-3.02)	kpl	15

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7.9	KNNR 5/503/1 (3)	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych, compact - Oprawa oświetleniowa ozn. D3 (wg rys.nr E-3.02)	kpl	9
7.10	KNNR 5/511/6	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych, do 2x40·W - p.a. w stropie podwieszonym - Oprawa oświetleniowa ozn. E1 (wg rys.nr E-3.03)	kpl	2
7.11	KNNR 5/503/1 (3)	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych, compact - Oprawa oświetlenia awaryjnego ozn. AW1 (wg rys.nr E-3.02)	kpl	7
7.12	KNNR 5/503/1 (3)	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych, compact - Oprawa oświetlenia awaryjnego ozn. AW2 (wg rys.nr E-3.02)	kpl	14
7.13	KNNR 5/511/3	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych, do 1x20·W - Oprawa oświetlenia awaryjnego ozn. AW3 (wg rys.nr E-3.03)	kpl	1
7.14	KNNR 5/503/1 (3)	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych, compact - Oprawa oświetlenia awaryjnego ozn. EW1 (wg rys.nr E-3.02)	kpl	4
8	Element	Montaż osprzętu - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót		
8.1	KNR 508/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża betonowy	szt	2
8.2	KNR 508/306/4	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw sztucznych z podłączeniem przewodów, odgałęźnik n/t-w/t do 2.5·mm2 przykręcany, 4 wyloty, przewód kabelkowy 2.5·mm2	szt	2
8.3	KNR 708/805/3	Malowanie symboli - p.a. malowanie puszek z numerami obwodów	element	2
8.4	KNR 508/301/20	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów mechanicznie, cegła	szt	2
8.5	KNR 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtykowych, puszki bakelitowe Fi·do 60·mm, mocowanie: gips - cement, 1 wylot	szt	2
8.6	KNR 508/308/4 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków bryzgoszczelnych z podłączeniem, łącznik z tworzywa sztucznego - 1-biegunowy, przycisk, przykręcany	szt	1
8.7	KNR 508/309/6	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewod do 2,5·mm2 bryzgoszczelne 2P+Z 16A, przykręcane	szt	1
8.8	KNNR 5/406/2	Aparaty elektryczne, masa do 5,0·kg - p.a. Zestaw gniazd wtykowych 16A/400V + 2x 16A/230V z wtykiem ochronnym, IP44	szt	1
9	Element	Instalacja połączeń wyrównawczych - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót		
9.1	KNR 508/204/3	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur, przekrój żyły do 4.0·mm2 - LgYżo 4	m	50
9.2	KNR 508/204/4	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur, przekrój żyły do 10·mm2 - LgYżo 6	m	20
9.3	KNR 508/204/6	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur, przekrój żyły do 35·mm2 - LgYżo 35	m	20
9.4	KNR 508/206/2	Przewody izolowane jednożyłowe układane w gotowych korytkach, przewody do 10·mm2 - LgYżo 10	m	20
9.5	KNR 508/206/3	Przewody izolowane jednożyłowe układane w gotowych korytkach, przewody do 35·mm2 - LgYżo 35	m	65
9.6	KNR 508/620/1	Montaż uchwytów uziemiających na rurach przez skręcanie, rura do Fi·100·mm - p.a. Lokalna szyna uziemiająca LSU	szt	1
10	Element	Badania pomontażowe - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót		
10.1	KNP 1813/1301/1	Rozdzielnice prądu zmiennego lub stałego do 5 pól	szt	2
10.2	KNRW 508/902/5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próby działania wyłącznika różnicowoprądowego, pierwszy	pomiar	2
10.3	KNR 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	pomiar	13
10.4	KNR 403/1202/2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego	pomiar	1
10.5	KNR 403/1203/1	Badanie linii kablowej nn o ilości żył do 4	odcinek	2
10.6	KNR 403/1205/5	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy - przez analogię badanie instalacji ochronnej	pomiar	14
10.7	KNR 403/1205/6	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar następny - przez analogię badanie instalacji ochronnej	pomiar	90
10.8	KNR 403/1205/6	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar następny - przez analogię badanie ciągłości połączeń wyrównawczych	pomiar	25
10.9	KNNRW 9/1201/1	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, bezpośredni na stanowisku roboczym	punkt	52
10.10	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	26
10.11	KNNRW 9/1201/3	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	26
10.12	KNR 1321/301/1	Badanie obwodów instal. elektr. na napięcie do 1 kV, pomiary fotometryczne oświetlenia i obicia ścian obwód instalac. elektr. na nap. do 1 kV 1-fazowy - p.a. pomieszczenie	obwód	26
11	Element	Instalacja sygnalizacji pożarowej - SSP - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót		
11.1	KNR 403/1003/7	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura Fi do 40·mm	szt	4
11.2	KNR 508/101/10	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, osadzenie uchwytów w podłożu betonowym	m	70
11.3	KNR 508/110/1	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi·20·mm - RVS 18	m	70

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
11.4	KNR 508/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża betonowy	szt	15
11.5	KNR 508/303/4	Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego z wymiennymi wylotami z podłączeniem, puszki 75x75 przykręcane, 4 wyloty, przewody do 2.5·mm2	szt	15
11.6	KNR 508/207/2	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 12·mm2 Cu, 20·mm2 Al - p.a. YnTKSYekw 1x2x0,8	m	20
11.7	KNR 508/207/2	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 12·mm2 Cu, 20·mm2 Al - p.a. YnTKSYekw 3x2x0,8	m	50
11.8	KNR 506/618/1	Instalowanie metalowych ram z drzwiczkami w gotowych wnękach, drzwiczki o powierzchni 4·dm2, podłoże: cegła - p.a. montaż obudowy modułów R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3
11.9	KNR 506/1602/2	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, manipulator zewnętrzny - p.a. Moduł sterujący EWS-4001 wraz z obudową R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
11.10	KNR 506/1602/2	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, manipulator zewnętrzny - p.a. Moduł monitorujący EWK-4001 wraz z obudową R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
11.11	KNR 506/1602/9	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, zasilacz - p.a. Zasilacz 24VDC w obudowie (do zasilenia kłap ppoż.) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
11.12	Kalkulacja indywidualna	Przeprogramowanie centrali SSP	kpl	1
11.13	KNR 401/108/18	Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1 km, gruz z konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych	m3	0,3
11.14	KNR 401/108/20	Wywóz samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km, gruz (kol.17-19)	m3	0,3

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartości bezpośrednie			U, Dodatki	Wartość z narzutami
		R	M	S		
	Instalacje elektryczne					
1	Prace demontażowe - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót					
2	Tablice rozdzielcze - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót					
3	Trasy kablowe do prowadzenia kabli dla systemu podstawowego - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót					
4	Zabezpieczenia pożarowe tras kablowych - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót					
5	Rury osłonowe do prowadzenia i zabezpieczenia kabli i przewodów - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót					
6	Kable i przewody - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót					
7	Montaż opraw - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót					
8	Montaż osprzętu - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót					
9	Instalacja połączeń wyrównawczych - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót					
10	Badania pomontażowe - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót					
11	Instalacja sygnalizacji pożarowej - SSP - wg Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót					
	Suma elementów kosztorysu					
	Razem Instalacje elektryczne netto					

Zestawienie robocizny

L.p.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Elektromonter grupa II	r-g	328,2182		
2.	Elektromonter grupa III	r-g	263,62725		
3.	Elektromonter grupa IV	r-g	52,31		
4.	Malarze grupa III	r-g	0,64		
5.	Monter grupa II	r-g	29,90105		
6.	Monter grupa III	r-g	10,20895		
7.	Robocizna	r-g	104,19		
8.	Robotnicy	r-g	123,07		
9.	Robotnicy grupa I	r-g	1,937		
Razem (z dokładnością do zaokrągłeń):			914,10245		

Zestawienie materiałów

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Benzyna do ekstrakcji	dm3	1,661		
2.	Gniazdo wtykowe jednofazowe 16A/230V podwójne z wtykiem ochronnym, IP44	szt	1,02		
3.	Kabel energetyczny YKXSzo-0,6/1kV 5x10mm2	m	8,32		
4.	Kabel energetyczny YKXSzo-0,6/1kV 5x25mm2	m	88,4		
5.	Kabel telekomunikacyjny stacyjny YnTKSYekw 1x2x0,8mm2	m	20,8		
6.	Kabel telekomunikacyjny stacyjny YnTKSYekw 3x2x0,8mm2	m	52		
7.	Kolki kotwiące	szt	80		
8.	Kolki rozporowe plastikowe	szt	222		
9.	Konstrukcja wsporcza pod korytka	kpl	40		
10.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 10mm2	szt	10		
11.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 25mm2	szt	8		
12.	Korytko kablowe perforowane o wymiarach 100x60mm, wraz z elementami pomocniczymi wg. potrzeb	m	45		
13.	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	0,0649		
14.	Lokalna szyna uziemiająca LSU	kpl	1		
15.	Łącznik instalacyjny 1-biegunowy p.t. 10/16A, 250V, IP44	szt	1,02		
16.	Moduł monitorujący EWK-4001 wraz z obudową	kpl	2		
17.	Moduł sterujący EWS-4001 wraz z obudową	kpl	1		
18.	Nypel wielostopniowy M20	szt	3		
19.	Obudowa ogniochronna EI120 trasy kablowej na poziomie niskiego parteu oraz +3	m	28		
20.	Obudowa ogniochronna EI120 wraz z wykonaniem przewiertów pod rurę ochronną o średnicy 75mm	m	20		
21.	Ogniochronna masa uszczelniająca przejść tras kablowych w poziomie	kpl	1		
22.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	9,25		
23.	Oprawa oświetlenia awaryjnego ozn. AW1 (wg rys.nr E-3.02)	kpl	7		
24.	Oprawa oświetlenia awaryjnego ozn. AW2 (wg rys.nr E-3.02)	kpl	14		
25.	Oprawa oświetlenia awaryjnego ozn. AW3 (wg rys.nr E-3.03)	kpl	1		
26.	Oprawa oświetlenia awaryjnego ozn. EW1 (wg rys.nr E-3.02)	kpl	4		
27.	Oprawa oświetleniowa ozn. A1 (wg rys.nr E-3.02)	kpl	4		
28.	Oprawa oświetleniowa ozn. A2 (wg rys.nr E-3.02)	kpl	16		
29.	Oprawa oświetleniowa ozn. B1 (wg rys.nr E-3.02)	kpl	3		
30.	Oprawa oświetleniowa ozn. B2 (wg rys.nr E-3.02)	kpl	8		
31.	Oprawa oświetleniowa ozn. B3 (wg rys.nr E-3.02)	kpl	6		
32.	Oprawa oświetleniowa ozn. C1 (wg rys.nr E-3.02)	kpl	6		
33.	Oprawa oświetleniowa ozn. D1 (wg rys.nr E-3.02)	kpl	4		
34.	Oprawa oświetleniowa ozn. D2 (wg rys.nr E-3.02)	kpl	15		
35.	Oprawa oświetleniowa ozn. D3 (wg rys.nr E-3.02)	kpl	9		
36.	Oprawa oświetleniowa ozn. E1 (wg rys.nr E-3.03)	kpl	2		
37.	Pasta do lutowania ręcznego PAL-1	kg	0,08		
38.	Podstawa bezpiecznikowa 125A	kpl	1,03		
39.	Przewód L 1x16 mm2 RM	m	1,8		
40.	Przewód LgYżo-450/750V 4mm2	m	52		
41.	Przewód LgYżo-450/750V 6mm2	m	20,8		
42.	Przewód LgYżo-450/750V 10mm2	m	20,8		
43.	Przewód LgYżo-450/750V 35mm2	m	88,4		
44.	Przewód YDY-450/750 V 2x1,5mm2	m	3,12		
45.	Przewód YDYżo-450/750V 3x1,5mm2	m	369,2		
46.	Przewód YDYżo-450/750V 3x2,5mm2	m	6,24		
47.	Przewód YDYżo-450/750V 4x1,5mm2	m	26		
48.	Przewód YDYżo-450/750V 5x2,5mm2	m	8,32		
49.	Puszka odgałęźna izolacyjna n.t. 75x75 mm	szt	107,1		
50.	Puszka odgałęźna izolacyjna n.t. dla rur fi 75 mm	szt	4,08		
51.	Puszka odgałęźna p.t. PO 60mm	szt	2,04		
52.	Puszki odgałęźne IP44	szt	2,04		
53.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RVS 18 mm	m	533,52		
54.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RVS 22 mm	m	6,24		
55.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RVS 28 mm	m	3,12		
56.	Rura ochronna o średnicy 75mm	m	20,8		
57.	Spoivo cynowo-olowane LC 40	kg	0,273		
58.	Sznur azbestowy pleciony suchy Fi-10 mm	kg	0,0641		
59.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	0,82		
60.	Tablica elektryczna TW (wg rys. nr E-1.02)	kpl	1		

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
61.	Taśma izolacyjna "Denso" - plastyczna	m2	0,0422		
62.	Uchwyty do rur	szt	1 138,2		
63.	Uchwyty kablowe uniwersalne UKU	szt	4		
64.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	2,4705		
65.	Wypust 1-faz. dla podłączenia urządzeń	kpl	1,02		
66.	Wypust 3-faz. dla podłączenia urządzeń	kpl	1,02		
67.	Zasilacz 24VDC w obudowie (do zasilenia klap ppoż.)	kpl	1		
68.	Zestaw gniazd wtykowych 16A/400V + 2x 16A/230V z wtykiem ochronnym, IP44	kpl	1		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):					

Zestawienie sprzętu

L.p.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,4177		
2.	Młot wyburzeniowy "Bosch"	m-g	13,65		
3.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,4177		
4.	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,6231		
5.	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	1,651		
6.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,58		
7.	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	0,58		
8.	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,4177		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			18,3372		