

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten
45000000-7 Roboty budowlane

NAZWA INWESTYCJI : MODERNIZACJA ENERGETYCZNA BUDYNKU SZKOŁY W OSOWCU PRZY UL. FABRYCZNEJ
ADRES INWESTYCJI : 46-023 Osowiec ul. Fabryczna 8 dz. nr 724/194; 726/194; 729/175
INWESTOR : Gmina Turawa
ADRES INWESTORA : 46-045 Turawa ul. Opolska 39c

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Łukasz Neuberg
DATA OPRACOWANIA : 06.2020

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

1. PODSTAWA OPRACOWANIA KOSZTORYSU:

- 1.1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym. (Dz.U. 2004 nr 130 poz. 1389)
- 1.2. Podstawa naliczania nakładów:
 - Katalogi Nakładów Rzeczowych;
 - Katalogi Normatywnych Nakładów Rzeczowych;
 - Normy Zakładowe;
 - Analizy Indywidualne.
- 1.3. Czynniki cenotwórcze przyjęto średnie SEKOCENBUD na I kwartał 2020r,
- 1.4. Kosztorys opracowano metodą kalkulacji uproszczonej.

2. UWAGI KOŃCOWE:

- 2.1. Roboty należy prowadzić z zachowaniem warunków bezpieczeństwa zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401),
- 2.2. Zastosowane materiały budowlane powinny posiadać certyfikaty bezpieczeństwa zgodne Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. 2016 poz. 1966 z późn. zm.),
- 2.3. Przyszły wykonawca zobowiązany jest prowadzić poszczególne roboty ściśle wg instrukcji wydanych przez producentów,
- 2.4. Prace należy prowadzić pod kierunkiem osoby posiadającej uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
06.2020

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

1. Ogólna charakterystyka obiektu

Budynek Publicznej Szkoły Podstawowej im. Jana Pawła II w Osowcu przy ulicy Fabrycznej położony jest na działkach o numerach ewidencyjnych nr 724/194, 726/194 oraz 729/175.

Budynek został wybudowany w latach czterdziestych XX wieku (data oddania do użytku to 1948 rok) z przeznaczeniem na dom kultury przy pobliskiej fabryce wyrobów metalowych. Obecnie jest użytkowany jako budynek szkoły podstawowej z oddziałami przedszkolnymi z przeznaczeniem dla dzieci przedszkolnych oraz klas I-III. W latach 2001-2003 został przeprowadzony częściowy remont w ramach którego dobudowany został węzeł sanitarny i adoptowana sala kinowa na salę gimnastyczną z dodatkowym wejściem i pochylnią dla osób niepełnosprawnych.

Budynek wykonany w technologii murowanej tradycyjnej ze ścianami wykonanymi z cegły ceramicznej ze stropami żelbetowymi monolitycznymi. Ściany budynku pokryte tynkiem cementowo-wapiennym. Budynek posiada III kondygnacje użytkowe oraz poddasze nieużytkowe oraz pomieszczenia kotłowni stanowiące częściowe podpiwniczenie. Więźba dachowa drewniana słupowo-krokwiova na podwalinach drewnianych mocowanych do stropu żelbetowego poprzez kotwy stalowe. Dach kryty dachówką cementową BRASS zakładkową. Obróbki wykonane z blachy ocynkowanej. Budynek wyposażony jest w instalacje elektryczną oświetlenia podstawowego i ewakuacyjnego oraz gniazd wtykowych, teleinformatyczną, odgromową, centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej, wentylacji. Budynek zasilony jest z złącza kablowego napięciem U=400V mocy przyłączeniowej $P_i = 23$ kW poprzez rozdzielnię główną i układ pomiarowy znajdujący się przy wejściu głównym do budynku. Budynek wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu PWP. Instalacja wykonana w systemie TN-C-S przewodami aluminiowymi i miedzianymi.

2. Zakres opracowania

Zakresem opracowania objęto wymianę oświetlenia podstawowego i awaryjnego na energooszczędne oświetlenie LED-owe w całym budynku szkoły, wykonania instalacji gniazd wtykowych, wykonanie zasilania pompy ciepła będącą uzupełnieniem instalacji ogrzewania budynku oraz wykonanie instalacji odgromowej w ramach zadania: "Modernizacja Energetyczna Budynek Szkoły w Osowcu przy ulicy Fabrycznej".

Opracowanie niniejsze zawiera następujące elementy instalacji:

- Instalacje elektryczne
- Rozdzielnię główną
- Instalację oświetlenia podstawowego
- Instalację oświetlenia awaryjnego
- Instalację gniazd wtykowych
- Instalację podłączenia pompy ciepła
- Instalację odgromową
- System ochrony przeciwprzepięciowej
- System ochrony przeciwporażeniowej

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
MODERNIZACJA ENERGETYCZNA BUDYNKU SZKOŁY W OSOWCU PRZY UL. FABRYCZNEJ						
1		45311000-0	Demontaż instalacji elektrycznej			
1.1	E01	KNR 4-03 1129-02	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 1.0 m2 15	szt. szt.	15.000	
					RAZEM	15.000
1.2	E01	KNR 4-03 1133-02	Demontaż opraw żarowych blaszanych z kloszem cylindrycznym zawieszanych 45	szt. szt.	45.000	
					RAZEM	45.000
1.3	E01	KNR-W 4-03 1134-01	Demontaż opraw świetłówkowych z kloszem 85	szt. szt.	85.000	
					RAZEM	85.000
1.4	E01	KNR 4-03 1124-04	Demontaż łączników instalacyjnych natynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 2 biegunowy lub grupowy) 47	szt. szt.	47.000	
					RAZEM	47.000
1.5	E01	KNR-W 4-03 1122-02	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 + 0 95	szt. szt.	95.000	
					RAZEM	95.000
1.6	E01	KNR-W 4-03 1116-03	Demontaż przewodów wtykowych z podłoża ceglanego lub betonowego 1500	m m	1500.000	
					RAZEM	1500.000
1.7	E01	KNR 4-03 1139-01	Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych z płaskownika o przekroju do 120 mm2 mocowanych na wspornikach na ścianie w ciągu poziomym 60	m m	60.000	
					RAZEM	60.000
1.8	E01	KNR 4-03 1139-08	Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych z pręta o przekroju do 120 mm2 mocowanych na wspornikach na ścianie w ciągu pionowym 250	m m	250.000	
					RAZEM	250.000
1.9	E01	analiza indywidualna	Demontaż złączy kontrolnych 14	szt. szt.	14.000	
					RAZEM	14.000
1.10	E01	analiza indywidualna	Demontaż przewodów odprowadzających 6	szt. szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
1.11	E01	analiza indywidualna	Demontaż zwodów poziomych 60	m m	60.000	
					RAZEM	60.000
2		45310000-3	Instalacje zewnętrzne			
2.1		45311000-0	Zasilanie obiektu - Przyłącze elektroenergetyczne			
2.1.1	E01	kalk. własna	Zwiększenie mocy: - wystąpienie do gestora o zwiększenie mocy przyłączeniowej - wykonanie niezbędnych uzgodnień z gestorem - wykonanie niezbędnych prac związanych z zwiększeniem mocy 1.00	kpl. kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
2.1.2	E01	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 25	m ³ m ³	25.000	
					RAZEM	25.000
2.1.3	E01	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - Rura HDPE 110 koloru niebieskiego 10	m m	10.000	
					RAZEM	10.000
2.1.4	E01	KNNR 5 0707-06	Układanie kabli o masie do 9.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Przewod YKXs 5x50mm2 25	m m	25.000	
					RAZEM	25.000

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	25.000
2.1.5	E01	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
			25	m ³	25.000	
					RAZEM	25.000
2.1.6	E01	kalk. własna	Wykonanie przepustów kablowych uszczelnionych wodo i gazoszczelne	kpl.		
			1.00	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
2.1.7	E01	KNNR 5 1207-03	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie	m		
			20	m	20.000	
					RAZEM	20.000
2.1.8	E01	KNNR 5 0715-05	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Przewod YKXs 5x50mm ²	m		
			20	m	20.000	
					RAZEM	20.000
2.1.9	E01	KNNR 5 1208-06	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowej	m ³		
			1	m ³	1.000	
					RAZEM	1.000
2.1.10	E01	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
			20	m	20.000	
					RAZEM	20.000
2.1.11	E01	KNNR 5 1204-05	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 240 mm ² - Końcówka kablowa na żyłę miedziana 50mm ²	szt.		
			8	szt.	8.000	
					RAZEM	8.000
2.1.12	E01	KNNR 5 1203-07	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 240 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			8	szt.żył	8.000	
					RAZEM	8.000
2.1.13	E01	kalk. własna	Remont złącza kablowego	kpl.		
			1.00	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
3		45310000-3	Instalacje wewnętrzne			
3.1		45310000-3	Instalacje elektryczne			
3.1.1		45311100-1	Kable i przewody			
3.1.1.1	E01	kalk. własna	Wykonanie przepustów kablowych uszczelnionych wodo i gazoszczelne	kpl.		
			1.00	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
3.1.1.2	E01	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
			40	m ³	40.000	
					RAZEM	40.000
3.1.1.3	E01	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - Rura HDPE 110 koloru niebieskiego	m		
			10	m	10.000	
					RAZEM	10.000
3.1.1.4	E01	KNNR 5 0707-06	Układanie kabli o masie do 9.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Przewod YKY 5x16mm ²	m		
			40	m	40.000	
					RAZEM	40.000
3.1.1.5	E01	KNNR 5 1207-03	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie	m		
			550	m	550.000	
					RAZEM	550.000
3.1.1.6	E01	KNNR 5 0205-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - Przewod HDGS 3x1.5mm ²	m		
			35	m	35.000	
					RAZEM	35.000
3.1.1.7	E01	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Przewod YKYżo 5x16mm ²	m		
			100	m	100.000	
					RAZEM	100.000

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.1.1	E01	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Przewod YKYżo 5x25mm ² 80	m		
				m	80.000	
					RAZEM	80.000
3.1.1	E01	KNNR 5 0103-02	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie - Rury winidurowe RL28 1100	m		
				m	1100.000	
					RAZEM	1100.000
3.1.1	E01	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Przewod YDYżo 3x1.5mm ² 1500	m		
				m	1500.000	
					RAZEM	1500.000
3.1.1	E01	KNNR 5 0204-03	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku betonowym - Przewod YDYżo 3x1.5mm ² 850	m		
				m	850.000	
					RAZEM	850.000
3.1.1	E01	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - Przewod YDYżo 3x1.5mm ² 1900	m		
				m	1900.000	
					RAZEM	1900.000
3.1.1	E01	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Przewod YDYżo 3x2.5mm ² 850	m		
				m	850.000	
					RAZEM	850.000
3.1.1	E01	KNNR 5 0204-03	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku betonowym - Przewod YDYżo 3x2.5mm ² 1100	m		
				m	1100.000	
					RAZEM	1100.000
3.1.1	E01	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - Przewod YDYżo 3x2.5mm ² 1500	m		
				m	1500.000	
					RAZEM	1500.000
3.1.1	E01	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 40	m ³		
				m ³	40.000	
					RAZEM	40.000
3.1.1	E01	KNNR 5 1208-06	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowej 0.9	m ³		
				m ³	0.900	
					RAZEM	0.900
3.1.1	E01	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 550	m		
				m	550.000	
					RAZEM	550.000
3.1.2		45311200-2	Tablice i rozdzielnice			
3.1.2	E01	KNNR 5 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych 4	szt.		
				szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
3.1.2	E01	KNNR 5 0405-08	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - RGnn - rozdzielnica główna budynku 1	szt.		
				szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
3.1.2	E01	KNNR 5 0405-08	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - R1 - rozdzielnica obiektowa 1	szt.		
				szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
3.1.2	E01	KNNR 5 0405-08	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - RK - rozdzielnica obiektowa 1	szt.		
				szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
3.1.2	E01	KNNR 5 0306-05	Łączniki i przyciski jednobiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża - Przycisk wyłącznika głównego prądu 1	szt.		
				szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
3.1.3		45311200-2	Instalacja gniazd wtykowych			
3.1.3	E01	KNNR 5-08 0802-06	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle objęt.do 0.75dm ³ 107	szt.		
				szt.	107.000	
					RAZEM	107.000

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.1.3	E01	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
	.2		107	szt.	107.000	
					RAZEM	107.000
3.1.3	E01	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - Gniazdo podtynkowe 2-biegunowe	szt.		
	.3		80	szt.	80.000	
					RAZEM	80.000
3.1.3	E01	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - Gniazda podtynkowe 2-biegunowe bryzgoszczelne	szt.		
	.4		40	szt.	40.000	
					RAZEM	40.000
3.1.3	E01	KNNR 5 0308-02 analogia	Wypust zasilania zakończony listwą zaciskową - Listwa zaciskowa 2L+N	szt.		
	.5		46	szt.	46.000	
					RAZEM	46.000
3.1.4		45311200-2	Instalacja oświetleniowa			
3.1.4	E01	KNNR 5 0504-02 analogia	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane - Oprawa typu 1	kpl.		
	.1		4	kpl.	4.000	
					RAZEM	4.000
3.1.4	E01	KNNR 5 0504-02 analogia	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane - Oprawa typu 2	kpl.		
	.2		12	kpl.	12.000	
					RAZEM	12.000
3.1.4	E01	KNNR 5 0504-02 analogia	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane - Oprawa typu 3	kpl.		
	.3		7	kpl.	7.000	
					RAZEM	7.000
3.1.4	E01	KNNR 5 0504-02 analogia	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane - Oprawa typu 4	kpl.		
	.4		46	kpl.	46.000	
					RAZEM	46.000
3.1.4	E01	KNNR 5 0504-02 analogia	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane - Oprawa typu 5	kpl.		
	.5		3	kpl.	3.000	
					RAZEM	3.000
3.1.4	E01	KNNR 5 0504-02 analogia	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane - Oprawa typu 6	kpl.		
	.6		14	kpl.	14.000	
					RAZEM	14.000
3.1.4	E01	KNNR 5 0504-02 analogia	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane - Oprawa typu 7	kpl.		
	.7		3	kpl.	3.000	
					RAZEM	3.000
3.1.4	E01	KNNR 5 0504-02 analogia	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane - Oprawa typu 8	kpl.		
	.8		36	kpl.	36.000	
					RAZEM	36.000
3.1.4	E01	KNNR 5 0504-02 analogia	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane - Oprawa typu 9	kpl.		
	.9		21	kpl.	21.000	
					RAZEM	21.000
3.1.4	E01	KNNR 5 0504-02 analogia	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane - Oprawa typu 10	kpl.		
	.10		8	kpl.	8.000	
					RAZEM	8.000

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.1.4	E01	KNNR 5 0504-02 analogia	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane - Oprawa typu 11 8	kpl. kpl.	 8.000	 8.000
					RAZEM	8.000
3.1.4	E01	KNNR 5 0504-02 analogia	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane - Oprawa typu AW1 8	kpl. kpl.	 8.000	 8.000
					RAZEM	8.000
3.1.4	E01	KNNR 5 0504-02 analogia	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane - Oprawa typu AW2 22	kpl. kpl.	 22.000	 22.000
					RAZEM	22.000
3.1.4	E01	KNNR 5 0504-02 analogia	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane - Oprawa typu AW3 11	kpl. kpl.	 11.000	 11.000
					RAZEM	11.000
3.1.4	E01	KNNR 5 0504-02 analogia	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane - Oprawa typu AW4 4	kpl. kpl.	 4.000	 4.000
					RAZEM	4.000
3.1.4	E01	KNNR 5 0504-02 analogia	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane - Oprawa typu AW5 3	kpl. kpl.	 3.000	 3.000
					RAZEM	3.000
3.1.4	E01	KNNR 5 0504-02 analogia	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane - Oprawa typu EW1 13	kpl. kpl.	 13.000	 13.000
					RAZEM	13.000
3.1.4	E01	KNNR 5 0504-02 analogia	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane - Oprawa typu EW2 3	kpl. kpl.	 3.000	 3.000
					RAZEM	3.000
3.1.4	E01	KNR 5-08 0802-06	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle objęt.do 0.75dm3 23	szt. szt.	 23.000	 23.000
					RAZEM	23.000
3.1.4	E01	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 23	szt. szt.	 23.000	 23.000
					RAZEM	23.000
3.1.4	E01	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - Łączniki pojedynczy 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
					RAZEM	4.000
3.1.4	E01	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - Łączniki świecznikowy 14	szt. szt.	 14.000	 14.000
					RAZEM	14.000
3.1.4	E01	KNNR 5 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - Łączniki schodowy 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
					RAZEM	5.000
3.1.4	E01	KNNR 5 0306-07 analogia	Czujnik ruchu PIR - Czujnik ruchu mikrofalowy 40	szt. szt.	 40.000	 40.000
					RAZEM	40.000
3.1.5		45311200-2	Instalacja odgromowa i uziemiająca			
3.1.5	E01	KNR-W 5-08 0611-03	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.6 m w gruncie kat.IV - Bednarka ocynkowana FeZn 30x4 120	m m	 120.000	 120.000
					RAZEM	120.000

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.1.5	E01	KNR 5-08 0607-02	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na cegle z wykonaniem otworu ręcznie - pręt o śr.do 10mm - Pręty stalowe ocynkowane FeZn fi 8 140	m m	140.000	140.000
					RAZEM	140.000
3.1.5	E01	KNNR 5 0614-02 analogia	Oslony przewodów uziemiających - Rura osłonowa fi 22 grubościenna 140	m m	140.000	140.000
					RAZEM	140.000
3.1.5	E01	KNNR 5 0612-01	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu - Złącza rynnowe 50	szt. szt.	50.000	50.000
					RAZEM	50.000
3.1.5	E01	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik - Skrzynka pobiercza dolewacyjna z złączem kontrolnym 8	szt. szt.	8.000	8.000
					RAZEM	8.000
3.1.5	E01	KNR-W 5-08 0604-04	Montaż zwodów poziomych inst. odgromowej nienaprzężanych z pręta o śr.do 10mm na dachu płaskim na wspornikach klejonych - Pręty stalowe ocynkowane FeZn fi 8 200	m m	200.000	200.000
					RAZEM	200.000
3.1.5	E01	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - Bednarka ocynkowana FeZn 30x4 25	m m	25.000	25.000
					RAZEM	25.000
3.1.5	E01	KNNR 5 0103-01	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie - Rury winidurowe RL18 50	m m	50.000	50.000
					RAZEM	50.000
3.1.5	E01	KNNR 5 0201-04	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm ² wciągane do rur - Przewód LYżo 1x6mm ² 50	m m	50.000	50.000
					RAZEM	50.000
3.1.5	E01	KNNR 5 0613-02	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm - Obejma uziemiająca na rury do średnicy 100mm 20	szt. szt.	20.000	20.000
					RAZEM	20.000
3.1.6		45311200-2	Prace uruchumieniowe, odbiorcze			
3.1.6	E01	kalk. własna	Prace kontrolno pomiarowe 1.00	kpl. kpl.	1.000	1.000
					RAZEM	1.000
3.1.6	E01	kalk. własna	Pszeszkolenie obsługi 1.00	kpl. kpl.	1.000	1.000
					RAZEM	1.000
3.1.6	E01	kalk. własna	Dokumentacja powykonawcza 1.00	kpl. kpl.	1.000	1.000
					RAZEM	1.000
3.2		45312000-7	Instalacje niskoprądowe			
3.2.1	E01	analiza indywidualna	Zabezpieczenie instalacji niskoprądowych podczas prac budowlanych 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
					RAZEM	1.000
3.3		45000000-7	Prace ogólnie budowlane			
3.3.1	E01	analiza indywidualna	Poprawki tynkarskie po demontowanych oprawach i ich okablowaniu 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
					RAZEM	1.000