
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych
45312310-3 Ochrona odgromowa

NAZWA INWESTYCJI : Termomodernizacja, rozbudowa, nadbudowa i przebudowa istniejącego obiektu użyteczności publicznej –
Przedszkole nr 43-
ADRES INWESTYCJI : ul. Klonowa 2, 41-800 Zabrze
INWESTOR : Miasto Zabrze
ADRES INWESTORA : 41-800 Zabrze, ul. Powstańców Śl. 5-7
BRANŻA : INSTALACJE ELEKTRYCZNE
DATA OPRACOWANIA : 06.02.2017

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
06.02.2017

Data zatwierdzenia

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA:

Projekt wykonawczy pod nazwą: "Termomodernizacja, rozbudowa, nadbudowa i przebudowa istniejącego obiektu użyteczności publicznej - Przedszkole nr 43- wraz z budową wewnętrznej instalacji wentylacji mechanicznej, przebudową wewnętrznej instalacji c.o. i wod-kan., przebudową wewnętrznej instalacji elektrycznej, rozbudowa parterowej dobudowy od strony wejściowej, przebudowa i rozbudowa instalacji kanalizacji deszczowej odprowadzenia wód opadowych, budowa placu zabaw dla dzieci wraz z elementami małej architektury i zagospodarowaniem terenu na działkach nr 3737/123, 4173/123, 5920/123 przy ul.Klonowej 2 w Zabrze".

2. ZAKRES OPRACOWANIA:

Instalacja elektryczna..

3. METODA SPORZĄDZENIA KOSZTORYSU NA PODSTAWIE :

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym - Rozdział 2 jak niżej:

Metody i podstawy sporządzenia kosztorysu inwestorskiego:

§ 2. 1. Kosztorys inwestorski opracowuje się metodą kalkulacji uproszczonej, polegającą na obliczeniu wartości kosztorysowej robót objętych przedmiotem robót jako sumy iloczynów ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych i ich cen jednostkowych bez podatku od towarów i usług, według wzoru:

$$Wk = \sum L \times Cj$$

gdzie:

Wk - wartość kosztorysowa robót;

L - liczba jednostek przedmiarowanych robót;

Cj - cena jednostkowa roboty podstawowej.

2. Wartość kosztorysowa robót obejmuje wartość wszystkich materiałów, urządzeń i konstrukcji potrzebnych do zrealizowania przedmiotu zamówienia.

§ 3. 1. Podstawę do sporządzania kosztorysu inwestorskiego stanowią:

- 1) dokumentacja projektowa;
- 2) specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych;
- 3) założenia wyjściowe do kosztorysowania;
- 4) ceny jednostkowe robót podstawowych.

3.2. Przy ustalaniu cen jednostkowych robót należy stosować w kolejności:

- 1) ceny jednostkowe robót określone na podstawie danych rynkowych, w tym danych z zawartych wcześniej umów lub powszechnie stosowanych, aktualnych publikacji;
- 2) kalkulacje szczegółowe.

§ 4. 1. Kalkulacja szczegółowa ceny jednostkowej polega na określeniu wartości poszczególnych jednostkowych nakładów rzeczowych (kosztów bezpośrednich) oraz doliczeniu narzutów kosztów pośrednich i zysku, według wzoru:

$$Cj = \sum n \times c + Kpj + Zj$$

gdzie:

Cj - cena jednostkowa określonej pozycji przedmiarowej;

n - jednostkowe nakłady rzeczowe: robocizny - nr, materiałów - nm, pracy sprzętu - ns;

c - cena czynników produkcji: robocizny - Cr, ceny materiałów - Cm, ceny pracy sprzętu - Cs;

n x c - koszty bezpośrednie jednostki przedmiarowej robót, według wzoru:

$$n \times c = (\sum nr \times Cr + \sum nm \times Cm + \sum ns \times Cs)$$

gdzie:

Kpj - koszty pośrednie na jednostkę przedmiarową robót;

Zj - zysk kalkulacyjny na jednostkę przedmiarową robót.

4.2. Koszty pośrednie ustala się za pomocą wskaźnika kosztów pośrednich, według wzoru:

$$Kpj = \frac{Wkp \times (Rj + Sj)}{100\%}$$

gdzie:

Kpj - koszty pośrednie na jednostkę przedmiarową robót;

Wkp - wskaźnik narzutu kosztów pośrednich w %;

Rj - koszt robocizny na jednostkę przedmiarową robót;

Sj - koszt pracy sprzętu na jednostkę przedmiarową robót.

4.3. Zysk kalkulacyjny oblicza się jako iloczyn wskaźnika narzutu zysku i podstawy jego naliczania.

§ 5. 1. Przy ustalaniu jednostkowych nakładów rzeczowych należy stosować w kolejności:

- 1) analizę indywidualną;
- 2) kosztorysowe normy nakładów rzeczowych określone w odpowiednich katalogach oraz metodę interpolacji i ekstrapolacji, przy wykorzystaniu wielkości określonych w katalogach.

5.2. Przy ustalaniu stawek i cen czynników produkcji należy stosować w kolejności:

- 1) analizę własną;
- 2) dane rynkowe lub powszechnie stosowane, aktualne publikacje.

5.3. Ceny materiałów podaje się łącznie z kosztami zakupu.

5.4. Przy ustalaniu wskaźników narzutów kosztów pośrednich i narzutu zysku należy przyjmować wielkości określone według danych rynkowych, w tym danych z zawartych wcześniej umów lub powszechnie stosowanych aktualnych publikacji, a w przypadku braku takich danych - według analizy indywidualnej.

5.5. Podstawę naliczania narzutu zysku ustala się w założeniach wyjściowych do kosztorysowania.

§ 6. 1. Jednostkowe nakłady rzeczowe ustalone na podstawie analizy indywidualnej powinny uwzględniać w przypadku:

- 1) robocizny - ilości roboczogodzin dotyczące wszystkich czynności, które są wymienione w szczegółowych opisach robót podstawowych wyszczególnionych pozycji kosztorysowych, oraz 5% rezerwy na czynności pomocnicze;
- 2) materiałów - ilości wyszczególnionych rodzajów materiałów, wyrobów lub prefabrykatów niezbędnych do wykonania robót podstawowych wyszczególnionych pozycji kosztorysowych, z uwzględnieniem ubytków i odpadów w transporcie i w procesie wbudowania;
- 3) pracy sprzętu - ilości maszynogodzin pracy wymienionych jednostek sprzętowych, niezbędnych do wykonania robót podstawowych wyszczególnionych pozycji kosztorysowych, z uwzględnieniem przestojów wynikających z procesu technologicznego.

6.2. Godzinowe stawki robocizny kosztorysowej ustalone na podstawie analizy własnej powinny obejmować wszystkie składniki zalicza

ne do wynagrodzenia oraz koszty pochodne naliczane od wynagrodzeń, a w szczególności:

- 1) płace zasadnicze;
 - 2) premie regulaminowe;
 - 3) płace dodatkowe (dodatki stażowe, inne dodatki regulaminowe);
 - 4) płace uzupełniające (wynagrodzenia za urlopy i inne płatne nieobecności, zasiłki chorobowe, odprawy emerytalne, nagrody jubileuszowe);
 - 5) obowiązkowe obciążenia płac;
 - 6) odpisy na zakładowy fundusz świadczeń socjalnych.
- 6.3. W cenach jednostkowych materiałów ustalonych na podstawie analizy własnej nie uwzględnia się podatku od towarów i usług.
- 6.4. W cenach jednostkowych maszynogodzin pracy jednostek sprzętowych ustalonych na podstawie analizy własnej nie uwzględnia się podatku od towarów i usług.
- 6.5. W cenach jednostkowych należy uwzględniać kosztorysową cenę pracy jednostki sprzętowej lub transportowej wraz z kosztami obsługi etatowej oraz koszty jednorazowe, uwzględniające koszty przewozu sprzętu lub środków transportu z bazy na budowę i z powrotem, montaż i demontaż na miejscu pracy albo przebrojenie.
- § 7. Kosztorys inwestorski obejmuje:
- 1) stronę tytułową zawierającą:
 - a) nazwę obiektu lub robót budowlanych z uwzględnieniem nazw i kodów Wspólnego Słownika Zamówień i podaniem lokalizacji,
 - b) nazwę i adres zamawiającego,
 - c) nazwę i adres jednostki opracowującej kosztorys,
 - d) imiona i nazwiska, z określeniem funkcji osób opracowujących kosztorys, a także ich podpisy,
 - e) wartość kosztorysową robót,
 - f) datę opracowania kosztorysu inwestorskiego;
 - 2) ogólną charakterystykę obiektu lub robót, zawierającą krótki opis techniczny wraz z istotnymi parametrami, które określają wielkość obiektu lub robót;
 - 3) przedmiar robót;
 - 4) kalkulację uproszczoną;
 - 5) tabelę wartości elementów scalonych, sporządzoną w postaci sumarycznego zestawienia wartości robót określonych przedmiarem robót, łącznie z narzutami kosztów pośrednich i zysku, odniesionych do elementu obiektu lub zbiorczych rodzajów robót;
 - 6) załączniki:
 - a) założenia wyjściowe do kosztorysowania,
 - b) kalkulacje szczegółowe cen jednostkowych, analizy indywidualne nakładów rzeczowych oraz analizy własne cen czynników produkcji i wskaźników narzutów kosztów pośrednich i zysku.

DZIAŁY

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1	45310000-3	Demontaż	1	2
2	45310000-3	Oprawy oświetleniowe	3	17
3	45310000-3	Osprzęt elektroinstalacyjny	18	33
4	45310000-3	Przewody i kable	34	67
5	45315700-5	Rozdzielnice elektryczne	68	76
6	45310000-3	Oświetlenie zewnętrzne	77	88
7	45312310-3	Instalacja odgromowa i uziemienia	89	102
8	45310000-3	System sterowania oddymianiem	103	112
9	45310000-3	Okablowanie strukturalne	113	131
10	45310000-3	Instalacja domofonowa	132	133
11	45310000-3	Pomiary	134	142

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		45310000-3	Demontaż			
1	SST_ d.1	01	Demontaż istniejącej instalacji elektrycznej w tym demontaż słupa oświetleniowego.	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
2	SST_ d.1	01	Demontaż istniejącego kabla na przewieszce i ułożenie nowego kabla dla tej samej relacji w ziemi.	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
2		45310000-3	Oprawy oświetleniowe			
3	SST_ d.2	01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Oprawa oświetleniowa LED, 25W, IP44; ozn. A.1	kpl.		
			66	kpl.	66.000	
					RAZEM	66.000
4	SST_ d.2	01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Oprawa oświetleniowa LED, 35W; ozn. B.1	kpl.		
			7	kpl.	7.000	
					RAZEM	7.000
5	SST_ d.2	01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Oprawa oświetleniowa LED, IP40, 40W; ozn. C.1	kpl.		
			36	kpl.	36.000	
					RAZEM	36.000
6	SST_ d.2	01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Oprawa oświetleniowa LED, IP40, 40W; ozn. C.2	kpl.		
			83	kpl.	83.000	
					RAZEM	83.000
7	SST_ d.2	01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa oświetleniowa LED, IP66, 19W, IK09, Atest PZH; ozn. D.1	kpl.		
			45	kpl.	45.000	
					RAZEM	45.000
8	SST_ d.2	01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Oprawa oświetleniowa LED, IP65, 41W, Atest PZH; ozn. E.1	kpl.		
			7	kpl.	7.000	
					RAZEM	7.000
9	SST_ d.2	01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa oświetleniowa LED, zew., Atest PZH; ozn. F.1	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
10	SST_ d.2	01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego LED, 1h, IP40, CNBOP; ozn. EW3.1	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
11	SST_ d.2	01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego LED, 1h, IP40, CNBOP; ozn. EW3.2	kpl.		
			3	kpl.	3.000	
					RAZEM	3.000
12	SST_ d.2	01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa oświetlenia awaryjnego LED, 6W, 1h, IP42, CNBOP; EW1	kpl.		
			30	kpl.	30.000	
					RAZEM	30.000
13	SST_ d.2	01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa oświetlenia awaryjnego LED, 6W, 1h, IP42, CNBOP; EW2	kpl.		
			5	kpl.	5.000	
					RAZEM	5.000
14	SST_ d.2	01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa oświetlenia awaryjnego LED, 5W, 1h, IP42, CNBOP; EW3.3	kpl.		
			16	kpl.	16.000	
					RAZEM	16.000
15	SST_ d.2	01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa oświetlenia awaryjnego LED, 5W, 1h, IP42, CNBOP; EW3.4	kpl.		
			39	kpl.	39.000	
					RAZEM	39.000
16	SST_ d.2	01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa oświetlenia awaryjnego LED, 6W, 1h, IP42, CNBOP; EW3.5	kpl.		
			3	kpl.	3.000	
					RAZEM	3.000
17	SST_ d.2	01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa oświetlenia awaryjnego LED, 24W, 1h, IP66, CNBOP; EW4	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
3		45310000-3	Osprzęt elektroinstalacyjny			
18	SST_ d.3	01	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny	szt.		
			200	szt.	200.000	
					RAZEM	200.000

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	SST_ d.3 01	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
			200	szt.	200.000	
					RAZEM	200.000
20	SST_ d.3 01	KNNR 5 0304-03	Puszki odgałęźne	szt.		
			120	szt.	120.000	
					RAZEM	120.000
21	SST_ d.3 01	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - Łącznik oświetleniowy, IP20, 16A, 250V, pojedynczy, p/t 21	kpl.		
				kpl.	21.000	
					RAZEM	21.000
22	SST_ d.3 01	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne - Łącznik oświetleniowy, IP44, 16A, 250V, po jedynczy, p/t 25	kpl.		
				kpl.	25.000	
					RAZEM	25.000
23	SST_ d.3 01	KNNR 5 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - Łącznik oświetleniowy, IP20, 16A, 250V, schodowy, p/t 10	kpl.		
				kpl.	10.000	
					RAZEM	10.000
24	SST_ d.3 01	KNNR 5 0307-03	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne krzyżowe, dwubiegunowe - Łącznik oświetleniowy, IP44, 16A, 250V, schodowy, p/t 2	kpl.		
				kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
25	SST_ d.3 01	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - Łącznik oświetleniowy, IP20, 16A, 250V, świecznikowy, p/t 11	kpl.		
				kpl.	11.000	
					RAZEM	11.000
26	SST_ d.3 01	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - Łącznik oświetleniowy, IP20, 16A, 250V, przycisk, p/t, podświetlany 14	kpl.		
				kpl.	14.000	
					RAZEM	14.000
27	SST_ d.3 01	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne - Łącznik oświetleniowy, IP44, 16A, 250V, przycisk, p/t, podświetlany 5	kpl.		
				kpl.	5.000	
					RAZEM	5.000
28	SST_ d.3 01	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - Łącznik żaluzjowy; 8A, 250V 1	kpl.		
				kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
29	SST_ d.3 01	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe - Gniazdo wtyczkowe IP20, 16A, 250V, x1 (jednokrotne) puszka do montażu p/t 32	kpl.		
				kpl.	32.000	
					RAZEM	32.000
30	SST_ d.3 01	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe - Gniazdo wtyczkowe IP20, 16A, 250V, x2 (dwukrotne) puszka do montażu p/t 15	kpl.		
				kpl.	15.000	
					RAZEM	15.000
31	SST_ d.3 01	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe - Gniazdo wtyczkowe IP20, 16A, 250V, x2 DATA (dwukrotne) puszka do montażu p/t 10	kpl.		
				kpl.	10.000	
					RAZEM	10.000
32	SST_ d.3 01	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym - Gniazdo wtyczkowe IP44, 16A, 250V, x1, puszka do montażu p/t 54	kpl.		
				kpl.	54.000	
					RAZEM	54.000
33	SST_ d.3 01	KNNR 5 0309-05	Gniazdo wtyczkowe 16A, 400V, montaż n/t 1	kpl.		
				kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
4		45310000-3	Przewody i kable			
34	SST_ d.4 01	KNNR 5 1207-03	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych	m		
			1820	m	1 820.000	
					RAZEM	1 820.000
35	SST_ d.4 01	KNNR 5 0103-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. - Rurka instalacyjna RL18	m		
			1500	m	1 500.000	
					RAZEM	1 500.000
36	SST_ d.4 01	KNNR 5 0113-02	Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm - Rura ochronna DVK110	m		
			10	m	10.000	
					RAZEM	10.000
37	SST_ d.4 01	KNNR 5-14 0516-02	Układanie przewodów 2.5 mm2 - Przewód elektroenergetyczny typu LgY 1x2,5 mm2, 0,75 kV	m		

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			50	m	50.000	
					RAZEM	50.000
38	SST_ d.4 01	KNR 5-14 0516-04	Układanie przewodów 6.0 mm ² - Przewód elektroenergetyczny typu LgY 1x6 mm ² , 0,75 kV 75	m		
				m	75.000	
					RAZEM	75.000
39	SST_ d.4 01	KNR 5-14 0516-07	Układanie przewodów 25 mm ² - Przewód elektroenergetyczny typu LgY 1x25 mm ² , 0,75 kV 15	m		
				m	15.000	
					RAZEM	15.000
40	SST_ d.4 01	KNR 5-14 0516-09	Układanie przewodów 70 mm ² - Przewód elektroenergetyczny typu LgY 1x70 mm ² , 0,75 kV 10	m		
				m	10.000	
					RAZEM	10.000
41	SST_ d.4 01	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach - Przewód elektroenergetyczny typu YDYżo 3x1,5 mm ² , 0,75 kV 660	m		
				m	660.000	
					RAZEM	660.000
42	SST_ d.4 01	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - Przewód elektroenergetyczny typu YDYżo 3x1,5 mm ² , 0,75 kV 540	m		
				m	540.000	
					RAZEM	540.000
43	SST_ d.4 01	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach - Przewód elektroenergetyczny typu YDYżo 4x1,5 mm ² , 0,75 kV 275	m		
				m	275.000	
					RAZEM	275.000
44	SST_ d.4 01	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - Przewód elektroenergetyczny typu YDYżo 4x1,5 mm ² , 0,75 kV 225	m		
				m	225.000	
					RAZEM	225.000
45	SST_ d.4 01	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach - Przewód elektroenergetyczny typu YDYżo 3x2,5 mm ² , 0,75 kV 605	m		
				m	605.000	
					RAZEM	605.000
46	SST_ d.4 01	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - Przewód elektroenergetyczny typu YDYżo 3x2,5 mm ² , 0,75 kV 495	m		
				m	495.000	
					RAZEM	495.000
47	SST_ d.4 01	KNNR 5 0205-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach - Przewód elektroenergetyczny typu YDYżo 3x4 mm ² , 0,75 kV 80	m		
				m	80.000	
					RAZEM	80.000
48	SST_ d.4 01	KNNR 5 0205-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach - Przewód elektroenergetyczny typu YDYżo 5x4 mm ² , 0,75 kV 30	m		
				m	30.000	
					RAZEM	30.000
49	SST_ d.4 01	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. - Przewód elektroenergetyczny typu HDGs PH90 3x2,5 50	m		
				m	50.000	
					RAZEM	50.000
50	SST_ d.4 01	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. - Kabel typu NHXH PH90 3x4 mm ² , 0,6/1 kV 40	m		
				m	40.000	
					RAZEM	40.000
51	SST_ d.4 01	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach - Kabel elektroenergetyczny typu YKY 3x1,5 mm ² , 0,6/ 1 kV 200	m		
				m	200.000	
					RAZEM	200.000
52	SST_ d.4 01	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach - Kabel elektroenergetyczny typu YKYżo 5x2,5 mm ² 0,6/1kV 200	m		
				m	200.000	
					RAZEM	200.000
53	SST_ d.4 01	KNNR 5 0715-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach - Kabel elektroenergetyczny typu YKYżo 5x6 mm ² 0,6/1kV 40	m		
				m	40.000	
					RAZEM	40.000
54	SST_ d.4 01	KNNR 5 0715-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach - Kabel elektroenergetyczny typu YKYżo 5x10 mm ² 0,6/1kV 150	m		
				m	150.000	
					RAZEM	150.000

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55	SST_ d.4 01	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach - Kabel elektroenergetyczny typu YKYzo 5x16 0,6/1kV 50	m m	50.000	
					RAZEM	50.000
56	SST_ d.4 01	KNNR 5 0715-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach - Kabel elektroenergetyczny typu YAKY 5x70 0,6/1kV 40	m m	40.000	
					RAZEM	40.000
57	SST_ d.4 01	KNNR 5 0715-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach - Kabel elektroenergetyczny typu YAKY 4x70 mm2, 0,6/1 kV 10	m m	10.000	
					RAZEM	10.000
58	SST_ d.4 01	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 11.37	m ³ m ³	11.370	
					RAZEM	11.370
59	SST_ d.4 01	KNN-R 51208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 1820	m m	1 820.000	
					RAZEM	1 820.000
60	SST_ d.4 01	KNNR 5 1209-1102	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach 25	otw. otw.	25.000	
					RAZEM	25.000
61	SST_ d.4 01	KNNR 5 1209-1002	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach 17	otw. otw.	17.000	
					RAZEM	17.000
62	SST_ d.4 01	kalk. własna	Masa uszczelniająca ognioodporna - przejścia przez przegrody oddzielenia przeciwpożarowego 1	kpl. kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
63	SST_ d.4 01	kalk. własna	Przepust z uszczelnieniem przed przenikaniem wody i gazu 2	kpl. kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
64	SST_ d.4 01	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce Krotność = 3 570	szt.żył szt.żył	570.000	
					RAZEM	570.000
65	SST_ d.4 01	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2 Krotność = 5 2	szt. szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
66	SST_ d.4 01	KNNR 5 1204-02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2 Krotność = 5 4	szt. szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
67	SST_ d.4 01	KNNR 5 0726-11	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 4	szt. szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
5		45315700-5	Rozdzielnice elektryczne			
68	SST_ d.5 02	KNNR-W 3 0308-01	Ręczne wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej z ich otynkowaniem 0.419+0.039+0.039+0.039	m ³ m ³	0.536	
					RAZEM	0.536
69	SST_ d.5 02	KNNR 5 0405-08	Rozdzielnica RG PPOŻ. Rozdzielnica w wykonaniu zewnętrznym, wyposażona w zamek z kluczem; Wykonać według załączonego schematu strukturalnego i widoku elewacji. 1	kpl. kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
70	SST_ d.5 02	KNNR 5 0405-09	Rozdzielnica Główna RG. Tablica w wykonaniu podtynkowym, wyposażona w zamek z kluczem; Wykonać według załączonego schematu strukturalnego i widoku elewacji. 1	kpl. kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
71	SST_ d.5 02	KNNR 5 0405-08	Tablica TP. Tablica w wykonaniu podtynkowym, wyposażona w zamek z kluczem; Wykonać według załączonego schematu strukturalnego i widoku elewacji. 1	kpl. kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
72	SST_ d.5 02	KNNR 5 0405-08	Tablica T1. Tablica w wykonaniu podtynkowym, wyposażona w zamek z kluczem; Wykonać według załączonego schematu strukturalnego i widoku elewacji. 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
73	SST_ d.5 02	KNNR 5 0405-08	Tablica T2. Tablica w wykonaniu podtynkowym, wyposażona w zamek z kluczem; Wykonać według załączonego schematu strukturalnego i widoku elewacji. 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
74	SST_ d.5 02	KNNR 5 0405-08	Tablica TK. Tablica w wykonaniu natynkowym, wyposażona w zamek z kluczem; Wykonać według załączonego schematu strukturalnego i widoku elewacji. 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
75	SST_ d.5 02	KNNR 5 0405-08	Tablica TW. Tablica w wykonaniu natynkowym, wyposażona w zamek z kluczem; IP54; Wykonać według załączonego schematu strukturalnego i widoku elewacji. 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
76	SST_ d.5 02	KNNR 5 0406-01	Przycisk Przeciwpżarowego Wyłącznika Prądu 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
6		45310000-3	Oświetlenie zewnętrzne			
77	SST_ d.6 01	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli 0.8*0.4*200	m ³ m ³	 64.000	
					RAZEM	64.000
78	SST_ d.6 01	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m Krotność = 2 200	m m	 200.000	
					RAZEM	200.000
79	SST_ d.6 01	KNNR 5 0113-01	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm - Rura ochronna DVK50 150	m m	 150.000	
					RAZEM	150.000
80	SST_ d.6 01	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Kabel elektroenergetyczny typu YKYżo 5x2,5 mm2 0,6/1kV 200	m m	 200.000	
					RAZEM	200.000
81	SST_ d.6 01	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli 0.6*0.4*200	m ³ m ³	 48.000	
					RAZEM	48.000
82	SST_ d.6 01	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach - Kabel elektroenergetyczny typu YKY 3x1,5 mm2, 0,6/ 1 kV 140	m m	 140.000	
					RAZEM	140.000
83	SST_ d.6 01	KNNR 5 1008-04	Montaż projektorów oświetleniowych na ścianach budynków - Oprawa oświetleniowa zewnętrzna, naścienna, LED 20W, IP65, 230V; ozn. M.1 3	kpl. kpl.	 3.000	
					RAZEM	3.000
84	SST_ d.6 01	KNNR 5 1008-03	Montaż projektorów oświetleniowych na murkach, fundamentach, elementach ogrodzenia - analogia - zagłębienie w gruncie - Oprawa oświetleniowa zewnętrzna, ziemna, LED 6W, IP67, 230V; ozn. N.1 3	kpl. kpl.	 3.000	
					RAZEM	3.000
85	SST_ d.6 01	KNNR 5 1008-03	Montaż projektorów oświetleniowych na murkach, fundamentach, elementach ogrodzenia - analogia - Oprawa oświetleniowa zewnętrzna, LED 6W, IP66, 230V; ozn. O.1 12	kpl. kpl.	 12.000	
					RAZEM	12.000
86	SST_ d.6 01	kalk. własna	Pasek LED, zasilacz 230V 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
87	SST_ d.6 01	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o prze- kroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce Krotność = 3 18	szt.żył szt.żył	 18.000	
					RAZEM	18.000

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
88	SST_ d.6 01	KNR 4-01 0108-02 0108-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość 10 km 0.2*0.4*200	m ³ m ³	 16.000	
					RAZEM	16.000
7		45312310-3	Instalacja odgromowa i uziemienia			
89	SST_ d.7 03	KNNR 5 0701-02 analogia	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny - wykop pod bednarke 0.4*0.8*130	m ³ m ³	 41.600	
					RAZEM	41.600
90	SST_ d.7 03	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - Płaskownik Fe/Zn 30x4 130	m m	 130.000	
					RAZEM	130.000
91	SST_ d.7 03	KNNR 5 0702-02 analogia	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie - zasypywanie rowów dla bednarki 0.4*0.8*130	m ³ m ³	 41.600	
					RAZEM	41.600
92	SST_ d.7 03	KNNR 5 0601-05	Przewody instalacji odgromowej naprężane poziome - Drut stalowy, ocynkowany (Fe/Zn f=8mm) – zwody poziome 260	m m	 260.000	
					RAZEM	260.000
93	SST_ d.7 03	KNNR 5 0103-02	Rurka samogasnąca fi 22mm 160	m m	 160.000	
					RAZEM	160.000
94	SST_ d.7 03	KNNR 5 0201-01 analogia	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 1.5 mm2 wciągane do rur - Drut stalowy, ocynkowany (Fe/Zn f=8mm) - przewody odprowadzające 160	m m	 160.000	
					RAZEM	160.000
95	SST_ d.7 03	KNNR 5 0603-05	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach z mocowaniem uchwytów (bednarka o przekroju do 120 mm2) - Płaskownik Fe/Zn 30x4; połączenia 30	m m	 30.000	
					RAZEM	30.000
96	SST_ d.7 03	KNR 5-08 0618-01	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych - Uchwyty krzyżowe 65	szt. szt.	 65.000	
					RAZEM	65.000
97	SST_ d.7 03	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - Złącze kontrolne 9	kpl. kpl.	 9.000	
					RAZEM	9.000
98	SST_ d.7 03	KNNR 5 0606-05 analogia	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4,5 m (metoda wykonania udarowa) - Uziom pionowy, nierdzewny 6m 9	szt. szt.	 9.000	
					RAZEM	9.000
99	SST_ d.7 03	KNNR 5 0606-06	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1,5 m długości ponad 4,5 m - materiał zawarty w pozycji 93 (uziom 6m kpl.) 9	szt. szt.	 9.000	
					RAZEM	9.000
100	SST_ d.7 03	KNNR 5 0615-06	Iglice odgromowe h=4 m; z podstawą betonową 6	kpl. kpl.	 6.000	
					RAZEM	6.000
101	SST_ d.7 03	KNNR 5 0406-01	Główna szyna wyrównawcza 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
102	SST_ d.7 03	KNNR 5 0406-01	Miejscowa szyna wyrównawcza 8	szt. szt.	 8.000	
					RAZEM	8.000
8		45310000-3	System sterowania oddymianiem			
103	SST_ d.8 01	KNNR 5 1207-03	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych 55	m m	 55.000	
					RAZEM	55.000
104	SST_ d.8 01	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach - Przewód YnTKSYekw 1x2x0,8 mm2	m		

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			55	m	55.000	
					RAZEM	55.000
105	SST_ d.8 01	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. - Kabel typu HTKShekw 5x2x0,8 PH90 30	m		
				m	30.000	
					RAZEM	30.000
106	SST_ d.8 01	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. - Kabel typu HDGs 3x2,5 mm ² PH90 75	m		
				m	75.000	
					RAZEM	75.000
107	SST_ d.8 01	KNR AL-01 0102-01	Montaż modułowej centrali alarmowej do 8 linii dozorowych - Centrala oddymiania modułowa, 16A, CNBOP 1	szt.		
				szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
108	SST_ d.8 01	KNR AL-01 0109-01	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah - Akumulator 12V/12Ah 2	szt.		
				szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
109	SST_ d.8 01	KNR AL-01 0402-01 analogia	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - Przycisk oddymiania w obudowie aluminiowej 3	szt.		
				szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
110	SST_ d.8 01	KNR AL-01 0402-01 analogia	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - Przycisk ręcznego przewietrzania wraz z obudową 1	szt.		
				szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
111	SST_ d.8 01	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - Czujka punktowa dymu + gniazdo czujki 7	kpl.		
				kpl.	7.000	
					RAZEM	7.000
112	SST_ d.8 01	KNR AL-01 0601-02	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 50 kroków programowych (instrukcji) 1	system system	1.000	
					RAZEM	1.000
9		45310000-3	Okablowanie strukturalne			
113	SST_ d.9 01	KNR AT-14 0110-13	Montaż szafki wiszącej - Szafa wisząca dwuczęściowa, 12U, 600/500/600 szer./gł./wys. mm., RAL 7035 (konstrukcja spawana - nośność 50 kg) + Komplet śrub montażowych (śruby + podkładki + nakrętki koszykowa) 1	kpl.		
				kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
114	SST_ d.9 01	KNR AT-14 0110-10	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Termostat 230VAC-NO, -10°C/+80°C 1	szt.		
				szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
115	SST_ d.9 01	KNR AT-14 0110-03	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Moduł wentylacyjny 2-wentylatorowy montowany w szafach wiszących 1	kpl.		
				kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
116	SST_ d.9 01	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Listwa uziemiająca 1	kpl.		
				kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
117	SST_ d.9 01	KNR AT-15 0109-15	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - 19" poziomy organizator kabli, 1U 1	szt.		
				szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
118	SST_ d.9 01	KNR AT-15 0109-11	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Półka 1U 1	kpl.		
				kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
119	SST_ d.9 01	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Listwa zasilająca 5x250V / 16A 1	kpl.		
				kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
120	SST_ d.9 01	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Switch 10/100 24xRJ45, 10/100 1	kpl.		
				kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
121	SST_ d.9 01	KNR AT-14 0108-01	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" - 19" Patch Panel 24xRJ45, 1U, kat 5e 1	kpl.		
				kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
122	SST_ d.9 01	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - Gniazdo abonenckie 2xRJ45, komplet z modulem , kat.5e 10	szt. szt.	 10.000	 10.000
123	SST_ d.9 01	KNR AT-14 0107-07	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za montaż gniazda RJ45 w wersji podtynkowej z podłączeniem modułu - Moduł Keystone, RJ45, nieekranowany, kat. 5e, beznarzędziowy 20	szt. szt.	 20.000	 20.000
124	SST_ d.9 01	kalk. własna	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Patchcord kat.5e, UTP, 0,5m 20	kpl. kpl.	 20.000	 20.000
125	SST_ d.9 01	kalk. własna	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Patchcord kat.5e, UTP, 3m 20	kpl. kpl.	 20.000	 20.000
126	SST_ d.9 01	KNN-R 51207-07	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 450	m m	 450.000	 450.000
127	SST_ d.9 01	KNNR 5 0102-01	Rury winidurowe karbowane (giętkie) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach - Peszel ochronny 900	m m	 900.000	 900.000
128	SST_ d.9 01	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - Kabel 4x2x0,5 UTP kat 5e 910	m m	 910.000	 910.000
129	SST_ d.9 01	KNR AT-14 0102-05	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, dodatek za wciąganie na całej długości w peszlu 900	m m	 900.000	 900.000
130	SST_ d.9 01	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie za- prawy cementowo-wapiennej 2.81	m ³ m ³	 2.810	 2.810
131	SST_ d.9 01	KNN-R 51208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 450	m m	 450.000	 450.000
10		45310000-3	Instalacja domofonowa		RAZEM	450.000
132	SST_ d.10 01	kalk. własna	Zestaw domofonowy (2 panele zewnętrzne, 1 unifon, zasilacz okablowanie) 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
133	SST_ d.10 01	kalk. własna	Zestaw interkom (8 jednostek równorzędnych, zasilacz, okablowanie) 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
11		45310000-3	Pomiary		RAZEM	1.000
134	SST_ d.11 01	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 145	po- miar po- miar	 145.000	 145.000
135	SST_ d.11 01	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 30	po- miar po- miar	 30.000	 30.000
136	SST_ d.11 01	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 20	szt. szt.	 20.000	 20.000
137	SST_ d.11 01	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) 116	szt. szt.	 116.000	 116.000
138	SST_ d.11 01	KNP 18 1301-01.01	Pomiar rozdzielnic 6	szt. szt.	 6.000	 6.000
139	SST_ d.11 01	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
140 d.11	SST_01	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
			8	szt.	8.000	
					RAZEM	8.000
141 d.11	SST_01	KNP 18 4601-02.01	Badanie uziomu otokowego	po- miar po- miar	1.000	
			1			
					RAZEM	1.000
142 d.11	SST_01	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych okablowanie strukturalnego zgodnie z wymaganiami	po- miar po- miar	20.000	
			20			
					RAZEM	20.000