

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych
45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych
45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA DOMU POGRZEBOWEGO NA CMENTARZU KOMUNALNYM PRZY UL. WAŁBRZYSKIEJ W
KAMIENNEJ GÓRZE
ADRES INWESTYCJI : 58-400 Kamienna Góra, dz. nr 285, obręb 7 Kamienna Góra
INWESTOR : Gmina Miejska Kamienna Góra
ADRES INWESTORA : plac Grunwaldzki 1, 58-400 Kamienna Góra

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Krzysztof Rażniewski (ELEKTRYCZNA)
DATA OPRACOWANIA : 07.2022

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] % R, S
Zysk [Z] % R+Kp(R), S+Kp(S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
07.2022

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

W zakresie instalacji elektrycznych i teletechnicznych dla obiektu przewiduje się wykonanie:

- dostawy, montażu i podłączenia opraw oświetleniowych o parametrach niegorszych od tych załączonych w dokumentacji;
- dostawy, montażu i podłączenia gniazd wtykowych;
- dostawy i montażu prefabrykowanych rozdzielnic elektrycznych;
- wykonanie instalacji LAN;
- wykonanie instalacji uziemienia i odgromowej;
- wykonanie instalacji SSWiN;
- wykonanie instalacji CCTV;
- wykonanie instalacji nagłośnienia;
- wykonanie protokołów pomiarowych;
- sporządzenie dokumentacji powykonawczej.

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

spisane: lipiec 2022 r. przez przedstawicieli :

Inwestor : Gmina Miejska Kamienna Góra

Wykonawca opracowania: ELPRO Krzysztof Rażniewski

1. Dane ogólne

1.1. Przedmiot inwestycji i jej adres: BUDOWA DOMU POGRZEBOWEGO NA CMENTARZU KOMUNALNYM PRZY UL. WAŁBRZYSKIEJ W KAMIENNEJ GÓRZE, dz. nr 285, obręb 7 Kamienna Góra

1.2. Inwestor : Gmina Miejska Kamienna Góra, plac Grunwaldzki 1, 58-400 Kamienna Góra

1.3. Jednostka wykonująca opracowanie określające wartość kosztorysową robót : ELPRO Krzysztof Rażniewski

1.4. Podstawy formalne wykonania opracowania: zlecenie Inwestora

1.5. Podstawy merytoryczne obliczenia wartości kosztorysowej robót: niniejszy protokół danych wyjściowych

1.7. Podstawowe parametry inwestycji:

2. Dane wyjściowe podstawowe. Kosztorys inwestorski należy opracować zgodnie z:

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. (Dz.U. nr 130 z 8 czerwca 2004 r., poz. 1389) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym.

2. Ustawą z dnia 5 lipca 2001r. o cenach (Dz.U. 2001 Nr 97 poz. 1050).

3. Ceny jednostkowe robót ustalono na podstawie danych rynkowych, powszechnie stosowanych, aktualnych publikacji.

4. Serwis Informacji Cenowych Budownictwa PROMOCJA - " SEKOCENBUD "

- Biuletyn Cen Robot - III kw. 2022 r.

- Informator ocenach czynników produkcji - III kwartał 2022 r.

Podstawą ustalenia cen jednostkowych czynników produkcji drogą kalkulacji szczegółowej przyjęto:

Stawkę jednostkową robocizny bezpośredniej przyjęto w wysokości dla robót - elektrycznych 30,00 zł./ r-g

Stawkę narzutu z tytułu Kosztów Pośrednich liczonych od R i S przyjęto w wysokości 67,10%

Stawkę narzutu z tytułu Zysku liczonego od R, S i KP przyjęto w wysokości 11 %

5. Katalogi Norm Nakładów Rzeczowych (KNNR)

6. Katalogi Nakładów Rzeczowych (KNR)

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE	1	94
1.1	OPRAWY OŚWIETLENIOWE	1	9
1.2	OSPRZĘT ELEKTROENERGETYCZNY INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH	10	14
1.3	OSPRZĘT ELEKTROENERGETYCZNY INSTALACJA OŚWIETLENIOWA	15	19
1.4	TRASY KABLOWE	20	28
1.5	PRZEWODY ELEKTROENERGETYCZNE	29	41
1.6	TABLICE ROZDZIELCZE	42	46
1.7	SYSTEM SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU	47	53
1.8	TELEWIZJA DOZOROWA	54	60
1.9	OKABLOWANIE STRUKTURALNE	61	71
1.9.1	PUNKT DYSTRYBUCYJNY GPD4	61	71
1.10	INSTALACJA NAGŁOŚNIENIOWA	72	73
1.11	INSTALACJA UZIEMIENIA I ODGROMOWA	74	80
1.12	MATERIAŁY DODATKOWE	81	94

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1			INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE			
1.1	45311200-2		OPRAWY OŚWIETLENIOWE			
1	KNR 5-08 d.1. 0501-04 1	SST-E01	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane na kołkach plastikowych lub kotwiących na podłożu betonowym (il. mocowań 2) 96	kpl. kpl.	 96.000	
					RAZEM	96.000
2	KNR 5-08 d.1. 0516-06 1	SST-E01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem - przykręcanych - 2x40W - przelotowych oprawy oświetleniowe typu A1-A6 57	szt. szt.	 57.000	
					RAZEM	57.000
3	KNR 5-08 d.1. 0516-06 1	SST-E01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem - przykręcanych - 2x40W - przelotowych oprawy oświetleniowe typu B1 4	szt. szt.	 4.000	
					RAZEM	4.000
4	KNR 5-08 d.1. 0516-06 1	SST-E01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem - przykręcanych - 2x40W - przelotowych oprawy oświetleniowe typu C1 27	szt. szt.	 27.000	
					RAZEM	27.000
5	KNR 5-08 d.1. 0516-06 1	SST-E01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem - przykręcanych - 2x40W - przelotowych oprawy oświetleniowe typu D1 3	szt. szt.	 3.000	
					RAZEM	3.000
6	KNR 5-08 d.1. 0516-06 1	SST-E01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem - przykręcanych - 2x40W - przelotowych oprawy oświetleniowe typu E1 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
7	KNR 5-08 d.1. 0516-06 1	SST-E01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem - przykręcanych - 2x40W - przelotowych oprawy oświetleniowe typu K1 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
8	KNR 5-08 d.1. 0516-06 1	SST-E01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem - przykręcanych - 2x40W - przelotowych oprawy oświetleniowe typu K2 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
9	KNR 5-08 d.1. 0516-06 1	SST-E01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem - przykręcanych - 2x40W - przelotowych oprawy oświetleniowe typu K3 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
1.2	45311200-2		OSPRZĘT ELEKTROENERGETYCZNY INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH			
10	KNR 5-08 d.1. 0802-04 2	SST-E01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle objętości do 0.25 dm3 28	szt. szt.	 28.000	
					RAZEM	28.000
11	KNR 5-08 d.1. 0309-03 2	SST-E01	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem Gniazdo wtyczkowe, podwójne, podtynkowe 16 A; 230 V; 2x2P+Z; IP20 12	szt. szt.	 12.000	
					RAZEM	12.000
12	KNR 5-08 d.1. 0309-06 2	SST-E01	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 z podłączeniem 5	szt. szt.	 5.000	
					RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13	KNR 5-08	SST-E01	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 z podłączeniem	szt.		
d.1.	0309-06		7	szt.	7.000	
2					RAZEM	7.000
14	KNR 5-08	SST-E01	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 z podłączeniem	szt.		
d.1.	0309-06		4	szt.	4.000	
2					RAZEM	4.000
1.3	45311200-2		OSPRZĘT ELEKTROENERGETYCZNY INSTALACJA OŚWIETLENIOWA			
15	KNR 5-08	SST-E01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle objętości do 0.25 dm3	szt.		
d.1.	0802-04		16	szt.	16.000	
3					RAZEM	16.000
16	KNR 5-08	SST-E01	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
d.1.	0307-03		Łącznik klawiszowy, pojedynczy, podtynkowy 10 A; 230 V; IP20	szt.	12.000	
3			12		RAZEM	12.000
17	KNR 5-08	SST-E01	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
d.1.	0307-03		Łącznik klawiszowy, świecznikowy podtynkowy 10 A; 230 V; IP20	szt.	4.000	
3			4		RAZEM	4.000
18	KNR 5-08	SST-E01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4)	szt.		
d.1.	0403-02		Czujka obecności, sufitowy, 360o, 10A,250V, IP20	szt.	3.000	
3			3		RAZEM	3.000
19	KNR 5-08	SST-E01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)	szt.		
d.1.	0813-01		19*3	szt.	57.000	
3					RAZEM	57.000
1.4	45311000-0		TRASY KABLOWE			
20	KNR 4-01	SST-E01	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej	m		
d.1.	0337-03		2500*0.35	m	875.000	
4					RAZEM	875.000
21	KNR 4-03	SST-E01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
d.1.	1014-01		2500*0.35*0.05*0.05	m ³	2.188	
4					RAZEM	2.188
22	KNR 4-01	SST-E01	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł 'na pełno'	m		
d.1.	0324-04		2500*0.35	m	875.000	
4					RAZEM	875.000
23	KNR 5-08	SST-E01	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m		
d.1.	0107-02		200	m	200.000	
4					RAZEM	200.000
24	KNR 2-01	SST-E01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 1.20 m3 na odkład w gruncie kat.III	m		
d.1.	0216-05		koparka gąsienicowa 1.20 m3	m	33.600	
4			120*0.4*0.7		RAZEM	33.600
25	KNR 2-01	SST-E01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
d.1.	0216-09		piasek	m	9.600	
4			120*0.4*0.2		RAZEM	9.600
26	KNR 5-10	SST-E01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie	m		
d.1.	0303-01		Rurach osłonna DVK 70	m	100.000	
4			100			

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	100.000
27	KNR 2-01 d.1. 0230-01 4	SST-E01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 120*0.4*0.5	m m	 24.000	
					RAZEM	24.000
28	KNR 2-01 d.1. 0236-02 4	SST-E01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV ubijak spalinowy 200 kg 120*0.4*0.7	m m	 33.600	
					RAZEM	33.600
1.5	45311100-1		PRZEWODY ELEKTROENERGETYCZNE			
29	KNR 5-10 d.1. 0103-01 5	SST-E01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych Kabel elektroenergetyczny typu YKXS 4x25 mm2 750 V 100	m m	 100.000	
					RAZEM	100.000
30	KNR 5-08 d.1. 0210-01 5	SST-E01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-betonowym Przewód elektroenergetyczny typu YDYżo 3x2,5 mm2 750 V 740	m m	 740.000	
					RAZEM	740.000
31	KNR 5-08 d.1. 0210-01 5	SST-E01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-betonowym Przewód elektroenergetyczny typu YDYżo 3x1,5 mm2 750 V 350	m m	 350.000	
					RAZEM	350.000
32	KNR 5-08 d.1. 0210-01 5	SST-E01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-betonowym Przewód elektroenergetyczny typu YDYżo 3x4 mm2 750 V 210	m m	 210.000	
					RAZEM	210.000
33	KNR 5-08 d.1. 0210-01 5	SST-E01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-betonowym Przewód elektroenergetyczny typu YDYżo 5x4 mm2 750 V 50	m m	 50.000	
					RAZEM	50.000
34	KNR 5-08 d.1. 0210-01 5	SST-E01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-betonowym Przewód elektroenergetyczny typu YDYżo 5x6 mm2 750 V 30	m m	 30.000	
					RAZEM	30.000
35	KNR 5-08 d.1. 0210-01 5	SST-E01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-betonowym Przewód elektroenergetyczny typu: LgY 450/750V / H07V-K, 6 mm2 40	m m	 40.000	
					RAZEM	40.000
36	KNR 5-08 d.1. 0210-01 5	SST-E01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-betonowym Przewód elektroenergetyczny typu YLgY 25mm2 20	m m	 20.000	
					RAZEM	20.000
37	KNR 5-08 d.1. 0207-01 5	SST-E01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur Przewód sygnałowy typu YnDY 2x1mm2 120	m m	 120.000	
					RAZEM	120.000
38	KNR 5-08 d.1. 0207-01 5	SST-E01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur Przewód sygnałowy typu YTDY 8x0,5mm2 40	m m	 40.000	
					RAZEM	40.000
39	KNR 5-08 d.1. 0207-01 5	SST-E01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur Przewód sygnałowy typu YTDY 6x0,5mm2 450	m m	 450.000	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	450.000
40	KNR 5-08 d.1. 0207-01 5	SST-E01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/ Al-12 mm ²) wciągane do rur Przewód sygnałowy typu UTP kat 5e LSOH 580	m m	 580.000	
					RAZEM	580.000
41	KNR 5-08 d.1. 0210-01 5	SST-E01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym Przewód elektryczny typu HDGs 5x1,5mm ² PH90/E90 60	m m	 60.000	
					RAZEM	60.000
1.6	45317300-5		TABLICE ROZDZIELCZE			
42	KNR 5-08 d.1. 0404-10 6	SST-E01	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża Tablica rozdzielcza TB w wykonaniu podtynkowym, indywidualnym, wyposażona w zamek z kluczem; 440 V; IP30 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
43	KNR 5-08 d.1. 0404-10 6	SST-E01	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża Rozdzielnica przeciwpożarowego wyłącznika prądu 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
44	KNR 5-08 d.1. 0401-22 6	SST-E01	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących 1	aparat aparat	 1.000	
					RAZEM	1.000
45	KNR 5-08 d.1. 0403-02 6	SST-E01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) Przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
46	KNR 5-08 d.1. 0813-01 6	SST-E01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm ²) 2*1	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
1.7	45312200-9		SYSTEM SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU			
47	KNR AL-01 d.1. 0101-02 7	SST-E01	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 8 linii dozorowych Centrala SSWiN 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
48	KNR AL-01 d.1. 0201-04 7	SST-E01	Montaż czujki ruchu Czujka ruchu 6	szt. szt.	 6.000	
					RAZEM	6.000
49	KNR AL-01 d.1. 0108-01 7	SST-E01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego Zewnętrzny sygnalizator akustyczny 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
50	KNR AL-01 d.1. 0109-02 7	SST-E01	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah Akumulator 12VDC/17Ah 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
51	KNR AL-01 d.1. 0114-01 7	SST-E01	Montaż obudowy o wielkości do 1 HE Obudowa metalowa z transformatorem 230 V / 18 V AC 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
52	KNR AL-01 d.1. 0301-02 7	SST-E01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu Manipulator do zazbrajania stref 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
53	KNR AL-01 d.1. 0301-02 7	SST-E01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu Ekspander 8 wejść w obudowie z zasilaczem	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
1.8	45314300-4		TELEWIZJA DOZOROWA			
54	KNR AL-01 d.1. 0501-01 8	SST-E01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU Kamera IP bullet PoE, 1080p, h.265, IR 30m, IK10, IP66	szt.		
			8	szt.	8.000	
					RAZEM	8.000
55	KNR AL-01 d.1. 0502-02 8 z.sz. 3.4	SST-E01	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - multiplexowy przełącznik wizji do 4 wejść video Rejestrator IP 32 kanałowy a. 32 kanały IP, b. max. rozdzielczość 8MP, c. pasmo wejściowego/wyjściowe: 256Mbps/160Mbps, d. obsługa kodeków: H.265/ H.265+/H.264/H.264+/MPEG4, e. 4 interfejsy SATA (do 6TB każdy), f. min. 1 port ethernet RJ45.	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
56	KNR AL-01 d.1. 0503-04 8	SST-E01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu Dysk twardy 3.5", 6TB, SATA/600, 64MB cache	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
57	KNR AT-14 d.1. 0110-07 8	SST-E01	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne Switch przemysłowy PoE, 8x RJ-45Switch 24 x 10/100/1000 (PoE+) + 4 x Gigabit SFP, 380W PoE	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
58	KNR AT-14 d.1. 0110-07 8	SST-E01	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne Switch 6-portowy do 4 kamer IP	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
59	KNR AL-01 d.1. 0114-01 8	SST-E01	Montaż obudowy Obudowa szczelna	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
60	d.1. analiza indywidualna 8	SST-E01	Ogranicznik przepięć + puszka montażowa Ogranicznik przepięć PoE	szt.		
			8	szt.	8.000	
					RAZEM	8.000
1.9	45311000-0		OKABLOWANIE STRUKTURALNE			
1.9.1			PUNKT DYSTRYBUCYJNY GPD4			
61	KNR AT-14 d.1. 0110-13 9.1	SST-E01	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie ponad 2 do 12 kg Szafa wisząca , 15U, 600/600, szer./gł. mm. drzwi blacha/szkło, RAL 7035 (konstrukcja spawana)	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
62	KNR AT-14 d.1. 0110-05 9.1	SST-E01	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka mocowana w 4 miejscach do ścian szafy Półka stała 19" 1U o regulowanej głębokości mocowana z przodu i z tyłu	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
63	KNR AT-14 d.1. 0110-02 9.1	SST-E01	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" Półka stała 19" 1U o regulowanej głębokości mocowana z przodu i z tyłu	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
64	KNR AT-14 d.1. 0110-10 9.1	SST-E01	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" Poziomy organizator kabli 19"	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
65	KNR AT-14 d.1. 0110-10 9.1	SST-E01	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" Listwa uziemiająca	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
66	KNR AT-14 d.1. 0110-07 9.1	SST-E01	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" Panel ograniczników przepięć	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
67	KNR AT-14 d.1. 0110-02 9.1	SST-E01	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" Kabel zasilający/adapter - gniazdo DIN49440(Schuko) 10A, wtyk IEC 320 C14 10A, 3 x 1.5mm ² czarny 0,3m	kpl.		
			3	kpl.	3.000	
					RAZEM	3.000
68	KNR AT-14 d.1. 0110-06 9.1	SST-E01	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - wentylator w suficie szafy Panel wentylacyjny	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
69	KNR AT-14 d.1. 0110-06 9.1	SST-E01	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" Zestaw gniazdowy montowany w szafie RACK, 1U	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
70	KNR AT-14 d.1. 0110-06 9.1	SST-E01	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" Panel z gniazdami 12SFP	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
71	KNR AT-14 d.1. 0110-07 9.1	SST-E01	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne Urządzenie aktywne 24 porty SMART SWITCH	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
1.10			INSTALACJA NAGŁOŚNIENIOWA			
72	KNR 5-06 d.1. 0803-08 10	SST-E01	Instalowanie kolumn głośnikowych sufitowych Głośnik systemowy 100V/30W	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
73	KNR 5-06 d.1. 0204-02 10	SST-E01	Instalowanie panelowych wzmacniaczy mocy do 200 W w zestawie Wzmacniacz wielokanałowy 200W do montażu na szynę RACK 19"	wzm.		
			1	wzm.	1.000	
					RAZEM	1.000
1.11			INSTALACJA UZIEMIENIA I ODGROMOWA			
74	KNR 5-08 d.1. 0611-02 11	SST-E01	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głębokości do 0.6 m w gruncie kat.III Płaskownik stalowy Fe/Zn 30x4mm	m		
			100	m	100.000	
					RAZEM	100.000
75	KNR 5-08 d.1. 0619-06 11	SST-E01	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej Złącza kontrolno-pomiarowe	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
76	d.1. analiza in- 11 dywidualna	SST-E01	Farba ocynkowana Farba ocynkowana w sprayu	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
77	KNNR 5 d.1. 1304-01 11	SST-E01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
78	KNNR 5 d.1. 1304-02 11	SST-E01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
79	KNNR 5 d.1. 1304-03 11	SST-E01	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
80	KNNR 5 d.1. 1304-04 11	SST-E01	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
1.12			MATERIAŁY DODATKOWE			
81	KNR 5-08 d.1. 0302-01 12	SST-E01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm Puszka podtynkowa fi60	szt.		
			46	szt.	46.000	
					RAZEM	46.000
82	KNR 5-08 d.1. 0302-02 12	SST-E01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 80mm; ilość wylotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm ²	szt.		
			60	szt.	60.000	
					RAZEM	60.000
83	KNR 5-08 d.1. 0402-02 12	SST-E01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) Główna szyna wyrównawcza	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
84	KNR 5-08 d.1. 0402-02 12	SST-E01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) Miejscowa szyna wyrównawcza	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
85	KNR-W 5- d.1. 08 0901-01 12	SST-E01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	po- miar		
			32	po- miar	32.000	
					RAZEM	32.000
86	KNR-W 5- d.1. 08 0901-02 12	SST-E01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	po- miar		
			32	po- miar	32.000	
					RAZEM	32.000
87	KNR-W 5- d.1. 08 0901-03 12	SST-E01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	po- miar		
			1	po- miar	1.000	
					RAZEM	1.000
88	KNR-W 5- d.1. 08 0901-03 12	SST-E01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar	po- miar		
			1	po- miar	1.000	
					RAZEM	1.000
89	KNR-W 5- d.1. 08 0902-01 12	SST-E01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	po- miar		
			33	po- miar	33.000	
					RAZEM	33.000
90	KNR-W 5- d.1. 08 0902-02 12	SST-E01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	po- miar		
			33	po- miar	33.000	
					RAZEM	33.000
91	KNNR-W 9 d.1. 1201-01 12	SST-E01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym	punkt		
			80	punkt	80.000	
					RAZEM	80.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
92 d.1. 12	KNR AT-14 0111-01	SST-E01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami 8	po- miar po- miar	8.000	
					RAZEM	8.000
93 d.1. 12	analiza in- dywidualna	SST-E01	Dokumentacja powykonawcza Dokumentacja powykonawcza 1	kpl kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
94 d.1. 12	KNR 5-08 0814-01	SST-E01	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm ² końcówki kablowe 610	szt. szt.	610.000	
					RAZEM	610.000