

---

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

---

45315300-1	Instalacje zasilania elektrycznego
45311200-2	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45312311-0	Montaż instalacji piorunochronnej
45312000-7	Instalowanie systemów alarmowych i anten
NAZWA INWESTYCJI:	Budowa centrum medycznego dla Chojnowa z zakupem specjalistycznego sprzętu medycznego
ADRES INWESTYCJI:	dz. nr 212/2,212/9,473 /2,473/1, 214/8, ul. Kazimierza Wielkiego, 59-225 Chojnów
NAZWA INWESTORA:	Przychodnia Rejonowa w Chojnowie
ADRES INWESTORA:	ul. Legnicka 12, 59-225 Chojnów

BRANŻE: Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:  
mgr inż. Dariusz Górecki

DATA OPRACOWANIA: X.2017

---

Kosztorys opracowano na podstawie:  
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24.05.2004 r. w sprawie metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego (Dz.U. Nr 18 poz. 172)  
Rozporządzenia 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 (Dz.U. Nr 130 poz. 1389).  
Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego. (Dz.U. Nr 202 poz. 2072)

Podstawę do sporządzenia kosztorysu stanowią:

- katalogi nakładów rzeczowych i kalkulacje wymienione w „opisie podstawy wyceny”
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
- założenia wyjściowe do kosztorysowania
- zastosowano ceny średnie krajowe wg. wydawnictwa „SEKOCENBUD” na dzień sporządzenia kosztorysu, uzupełnione o wartości z rynku lokalnego

Określone w kosztorysie konkretne rodzaje technologii i materiałów budowlanych (znaki towarowe) służą pomocniczo do określenia ich wymaganych parametrów technicznych; należy je traktować jako rozwiązania przykładowe. Dopuszcza się stosowanie materiałów zamiennych pod warunkiem posiadania przez nie co najmniej równoważnych parametrów. Stosowanie rozwiązań zamiennych wymaga akceptacji Inwestora i Projektanta w ramach nadzoru autorskiego.

WYKONAWCA:

INWESTOR:



## Obmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>KOSZTORYS:</b>						
1		<b>45315300-1</b>	<b>WLZ , montaż tablic</b>			
1	d.1	KNR 2-01 0702-02	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
			45	m	45,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>45,000</b>
2	d.1	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m Krotność = 2	m		
			2 * 45	m	90,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>90,000</b>
3	d.1	KNR 2-01 0704-03	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. IV	m		
			45	m	45,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>45,000</b>
4	d.1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych SRS 160 - WLZ	m		
			70	m	70,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>70,000</b>
5	d.1	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie. YAKXS 5x95	m		
			42	m	42,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>42,000</b>
6	d.1	KNR 5-10 0114-03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
			6	m	6,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
7	d.1	KNR 4-03 1004-17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr.rury do 40 mm	otw.		
			25	otw.	25,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
8	d.1	KNR 4-03 1004-12	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr.rury do 40 mm	otw.		
			24	otw.	24,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>
9	d.1	KNR 4-03 1004-07	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - śr.rury do 40 mm	otw.		
			49	otw.	49,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>49,000</b>
10	d.1	KNR 4-03 1001-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie	m		
			285	m	285,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>285,000</b>
11	d.1	KNR 4-03 1001-33	Ręczne wykucie bruzd dla rur: RIP36,RIS36,RL47 o śr.do 47 mm w betonie -do generatora RTG	m		
			5	m	5,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
12	d.1	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
			3,6	m <sup>3</sup>	3,600	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,600</b>
13	d.1	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.		
			61	szt.	61,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>61,000</b>
14	d.1	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		

## Obmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			424	m	424,000	
					RAZEM	<b>424,000</b>
15	d.1	KNR 5-10 0114-03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel z żyłami AL YAKXs - 0,6/1kV 5x95mm <sup>2</sup>	m		
			22	m	22,000	
					RAZEM	<b>22,000</b>
16	d.1	KNR-W 5-08 0214-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> mocowaniem pojedynczo Przewód YDY-450/750 V 5x4mm <sup>2</sup>	m		
			105	m	105,000	
					RAZEM	<b>105,000</b>
17	d.1	KNR-W 5-08 0214-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> mocowaniem pojedynczo Przewód YDY-450/750 V 5x6mm <sup>2</sup>	m		
			20 + 35	m	55,000	
					RAZEM	<b>55,000</b>
18	d.1	KNR 5-10 0108-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionoweponiżej 110 kV w kanałach odkrywanych z mocowaniem.YDY 5x10	m		
			60	m	60,000	
					RAZEM	<b>60,000</b>
19	d.1	KNR 5-10 0108-04	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap. znamionoweponiżej 110 kV w kanałach odkrywanych z mocowaniem 5*LqY 35	m		
			5 * 5	m	25,000	
					RAZEM	<b>25,000</b>
20	d.1	KNR 5-08 0210-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-24/Al-40 mm <sup>2</sup> układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-beton. Przewód YDY-450/750 V 5x1,5mm <sup>2</sup>	m		
			60	m	60,000	
					RAZEM	<b>60,000</b>
21	d.1	KNR 5-08 0210-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-24/Al-40 mm <sup>2</sup> układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-beton.Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm <sup>2</sup>	m		
			880	m	880,000	
					RAZEM	<b>880,000</b>
22	d.1	KNR 5-08 0212-02	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-12/Al-20 mm <sup>2</sup> ) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY 4x1,5	m		
			550	m	550,000	
					RAZEM	<b>550,000</b>
23	d.1	KNR 5-08 0210-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-24/Al-40 mm <sup>2</sup> układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-beton.Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm <sup>2</sup>	m		
			1056	m	1 056,000	
					RAZEM	<b>1 056,000</b>
24	d.1	KNR 5-08 0814-02	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup>	szt.		
			148	szt.	148,000	
					RAZEM	<b>148,000</b>
25	d.1	KNR 5-08 0404-10	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynekowych wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża- rozdzielnia RK	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
26	d.1	KNR 5-08 0404-10	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynekowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłożaROZDZIELNIA TG	szt.		

## Obmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
27	d.1	KNR 5-08 0404-10	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - rozdzielnia RS+UPS	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
28	d.1	KNR 5-08 0404-10	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - rozdzielnia RP	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
29	d.1	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. Przewód HDGs 300/500V 3x1,5mm <sup>2</sup>	m		
			64	m	64,000	
					RAZEM	64,000
30	d.1	KNR 5-08 0701-02	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocow.)	szt.		
			198	szt.	198,000	
					RAZEM	198,000
31	d.1	KNR 5-08 0705-07	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szer.100mm	m		
			96	m	96,000	
					RAZEM	96,000
32	d.1	KNR 5-08 0705-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szer.200mm	m		
			85	m	85,000	
					RAZEM	85,000
33	d.1	KNR 5-08 0403-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - wył. ppoz.	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
34	d.1	KNR 5-08 0403-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - wył. RTG	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
35	d.1	KNR 5-08 0401-06	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podł. z betonu - 3-4 otworach mocujących	apar at		
			4	apar at	4,000	
					RAZEM	4,000
<b>2</b>		<b>45311200-2</b>	<b>Instalacja gniazd i oświetlenia</b>			
36	d.2	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany	szt.		
			83 + 59	szt.	142,000	
					RAZEM	142,000
37	d.2	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm - gniazda pt	szt.		
			50 + 21 + 12	szt.	83,000	
					RAZEM	83,000
38	d.2	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm - przełączniki pt	szt.		
			13 + 10 + 12 + 16 + 8	szt.	59,000	
					RAZEM	59,000
39	d.2	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 80 mm pt	szt.		

## Obmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			337	szt.	337,000	
					RAZEM	337,000
40	d.2	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.		
			21	szt.	21,000	
					RAZEM	21,000
41	d.2	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.		
			62	szt.	62,000	
					RAZEM	62,000
42	d.2	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym 3P+N+Z 16A(25)A nf 2622-126 stałe <sup>2</sup>	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
43	d.2	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym 3P+N+Z nf 32A 415V 2642-126 stałe	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
44	d.2	KNNR 5 0307-02	Łączniki świecznikowe IP44	szt.		
			9 + 4 + 7 + 1	szt.	21,000	
					RAZEM	21,000
45	d.2	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
46	d.2	KNNR 5 0307-03	Łączniki schodowe IP44	szt.		
			22	szt.	22,000	
					RAZEM	22,000
47	d.2	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe natynkowe	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
48	d.2	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe - przycisk lampy bakterioobójczej z kluczem	szt.		
			13	szt.	13,000	
					RAZEM	13,000
49	d.2	KNR AL-01 0201-05	Montaż czujki ruchu	szt.		
			7 + 4 + 1 + 2	szt.	14,000	
					RAZEM	14,000
50	d.2	KNR 5-08 0501-03	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane na kołkach plast.lub kotwiących na podłożu betonowym (il. mocowań 1)	kpl.		
			34 * 4 + 13 * 4 + 103 * 4	kpl.	600,000	
					RAZEM	600,000
51	d.2	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.		
			61	szt.	61,000	
					RAZEM	61,000
52	d.2	KNR 5-10 1005-07	Montaż opraw z podłączniem oprawa typu 3 LED 3000K	szt.		
			103	szt.	103,000	
					RAZEM	103,000
53	d.2	KNR 5-10 1005-07	Montaż opraw z podłączniem oprawa typu 1 LED 2260 lm	szt.		
			34 + 2	szt.	36,000	

## Obmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	36,000
54	d.2	KNR 5-10 1005-07	Montaż opraw z podłączniem oprawa typu 2 LED	szt.		
			13	szt.	13,000	
					RAZEM	13,000
55	d.2	KNR 5-10 1005-07	Montaż opraw z podłączniem oprawa typu Z2	szt.		
			10	szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
56	d.2	KNR 5-10 1005-07	Montaż opraw z podłączniem oprawa Awaryjna typu F. pictogram	szt.		
			7	szt.	7,000	
					RAZEM	7,000
57	d.2	KNR 5-10 1005-07	Montaż opraw z podłączniem oprawa awaryjna typu 6.data	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
58	d.2	KNR 5-10 1005-07	Montaż opraw z podłączniem oprawa awaryjna typu 4. C1	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
59	d.2	KNR 5-10 1005-07	Montaż opraw z podłączniem oprawa awaryjna typu 5.M1	szt.		
			10 + 2 + 1 + 4 + 1 + 4	szt.	22,000	
					RAZEM	22,000
60	d.2	KNR 5-10 1005-07	Montaż opraw z podłączniem oprawa typu Z1	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
61	d.2	KNR 5-10 1005-07	Montaż opraw z podłączniem oprawa typu bakteriobójcza	szt.		
			4 + 7 + 1 + 2 + 1 + 1	szt.	16,000	
					RAZEM	16,000
<b>3</b>		<b>45312311-0</b>	<b>Instalacja połączeń wyrównawczych</b>			
62	d.3	KNR 4-03 1004-16	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr.rury do 25 mm	otw.		
			10	otw.	10,000	
					RAZEM	10,000
63	d.3	KNR 4-03 1004-12	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr.rury do 40 mm	otw.		
			3	otw.	3,000	
					RAZEM	3,000
64	d.3	KNR 4-03 1001-08	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o śr.do 47 mm w gipsie, tynku, gazobetonie	m		
			130	m	130,000	
					RAZEM	130,000
65	d.3	KNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem	m		
			69	m	69,000	
					RAZEM	69,000
66	d.3	KNR 5-08 0617-05	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie na ścianie - bednarka 120mm2	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
67	d.3	KNR 5-08 0620-03	Montaż na rurach mostków bocznikujących łączonych na obejmy śr. do 100mm	szt.		
			14	szt.	14,000	
					RAZEM	14,000

## Obmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
68	d.3	KNR 5-08 0620-01	Montaż na rurach uchwytów uziemiających skręcanych śr. do 100mm szyna K - 12	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	<b>6,000</b>
69	d.3	KNR 5-08 0620-01	Montaż na rurach uchwytów uziemiających skręcanych śr. do 100mm szyna UP	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	<b>4,000</b>
70	d.3	KNR 5-08 0812-04	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> )	szt.		
			20	szt.	20,000	
					RAZEM	<b>20,000</b>
<b>4</b>		<b>45312000-7</b>	<b>INSTALACJA ALARMOWA I SYGNALIZACJI</b>			
71	d.4	KNR 4-01 0333-08	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
72	d.4	KNR-W 5-08 0226-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
			36	m	36,000	
					RAZEM	<b>36,000</b>
73	d.4	KNNR 5 0409-02	Zestaw sygnalizacji do toalet - instalacja przyzywowa	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
74	d.4	KNR-W 5-08 0803-01	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.		
			20	szt.	20,000	
					RAZEM	<b>20,000</b>
75	d.4	KNR 5-06 1614-01	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o 10 punktach	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
<b>5</b>		<b>45312311-0</b>	<b>INSTALACJE ODGROMOWE</b>			
76	d.5	KNR-W 5-08 0604-05	Montaż zwodów poziomych inst. odgromowej nienaprzężanych z pręta o śr.do 10mm na dachu stromym pokrytym dachówką lub eternitem	m		
			17 + 24 + 7 + 7 + 7 + 7 + 3 + 4 + 21 + 10 + 14 + 23 + 30 + 14	m	188,000	
					RAZEM	<b>188,000</b>
77	d.5	KNR-W 5-08 0606-03	Montaż zwodów pionowych inst. odgromowej naprzężanych z pręta o śr.do 10mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na ścianie	m		
			8 * 10	m	80,000	
					RAZEM	<b>80,000</b>
78	d.5	KNR-W 5-08 0101-10 analogia	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - osadzenie w podłożu betonowym	m		
			8 * 10	m	80,000	
					RAZEM	<b>80,000</b>
79	d.5	KNR-W 5-08 0204-04 analogia	Montaż zwodów pionowych - wciąganie drutu fi 8 do rur	m		
			8 * 10	m	80,000	
					RAZEM	<b>80,000</b>
80	d.5	KNR-W 5-08 0618-01	Łączenie pręta o śr.do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.		
			42	szt.	42,000	
					RAZEM	<b>42,000</b>



## Obmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
81	d.5	KNR 5-08 0611-02	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.6 m w gruncie kat.III - uziom otokowy	m		
			20 + 36 + 29 + 20 + 10 + 19	m	134,000	
					RAZEM	<b>134,000</b>
82	d.5	KNR 5-08 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120mm <sup>2</sup>	szt.		
			20	szt.	20,000	
					RAZEM	<b>20,000</b>
83	d.5	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno-odprowadzające	m		
			12	m	12,000	
					RAZEM	<b>12,000</b>
84	d.5	KNR-W 5-08 0619-06	Montaż złączy kontrolnych w obudownie na poziomie ziemi z połączeniem płaskownik-płaskownik w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	<b>8,000</b>
<b>6</b>		<b>45315300-1</b>	<b>Prace kontrolno - pomiarowe</b>			
85	d.6	KNP 18 1327 -01.02	Pomiar linii kablowej 4-żyłowej	odc		
			2	odc	2,000	
					RAZEM	<b>2,000</b>
86	d.6	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomi ar.		
			1	pomi ar.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
87	d.6	KNR 4-03 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomi ar.		
			8	pomi ar.	8,000	
					RAZEM	<b>8,000</b>
88	d.6	KNR 4-03 1205-03	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej	pomi ar.		
			1	pomi ar.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
89	d.6	KNR 4-03 1205-04	Następny pomiar instalacji odgromowej	pomi ar.		
			8	pomi ar.	8,000	
					RAZEM	<b>8,000</b>
90	d.6	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar.		
			36	pomi ar.	36,000	
					RAZEM	<b>36,000</b>
91	d.6	KNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar.		
			13	pomi ar.	13,000	
					RAZEM	<b>13,000</b>
92	d.6	KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomi ar.		
			1	pomi ar.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
93	d.6	KNR 4-03 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania	pomi ar.		
			296	pomi ar.	296,000	

## Obmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	<b>296,000</b>
94 d.6		KNP 18 D13 1346-08	Badanie instalacji ochronnej z zastosowaniem przełącznika przeciwporażeniowego różnicowo- prądowego	kpl		
			10	kpl	10,000	
					RAZEM	<b>10,000</b>

## Spis treści

Strona Tytułowa	1
Obmiar	3
1 WLZ , montaż tablic	3
2 Instalacja gniazd i oświetlenia	5
3 Instalacja połączeń wyrównawczych	7
4 INSTALACJA ALARMOWA I SYGNALIZACJI	8
5 INSTALACJE ODGROMOWE	8
6 Prace kontrolno - pomiarowe	9
Spis treści	11