

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45315000-8 Instalowanie urządzeń elektrycznego ogrzewania i innego sprzętu elektrycznego w budynkach
45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45317000-2 Inne instalacje elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Termomodernizacja budynku SP ZOZ Centrum Rehabilitacji w Elblągu z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii

ADRES INWESTYCJI : 82-300 Elbląg, ul. Królewiecka 15
INWESTOR : SP ZOZ Centrum Rehabilitacji w Elblągu,
ADRES INWESTORA : 82-300 Elbląg, ul. Królewiecka 15
BRANŻA : Elektroenergetyczna

DATA OPRACOWANIA : lipiec 2018r.

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Zakres robót branży elektrycznej obejmuje:

- rozbudowę obwodów rozdzielczych i zasilających w zakresie niezbędnym do zasilania nowoprojektowanych instalacji i urządzeń,
- wymianę rozdzielnic głównej budynku,
- remont rozdzielnic piętrowych w zakresie uzupełnienia i wymiany aparatury zabezpieczającej,
- rozbudowę instalację obwodów gniazd wtyczkowych 230V ogólnego przeznaczenia dla potrzeb zasilania nowoprojektowanych urządzeń sterujących,
- wymianę opraw oświetleniowych na energooszczędne (źródła światła w technologii LED),
- budowę nowej instalacji oświetlenia awaryjnego,
- budowę instalacji fotowoltaicznej na dachu budynku,
- montaż rozdzielnic prądu stałego i przemiennego dla potrzeb przyłączenia instalacji fotowoltaicznej,
- uzupełnienie instalacji połączeń wyrównawczych,
- uzupełnienie instalacji ochrony przeciwprzepięciowej,
- budowę nowej instalacji odgromowej,
- budowę instalacji systemu monitorowania mediów.

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Termomodernizacja budynku SPZOZ Centrum Rehabilitacji w Elblągu z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii						
1 Wymiana rozdzielnic głównej						
1.1	ST - branża elektryczna	KNNR 9 0202-08	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe, masa do 150 kg, demontaż RG budynku 1	szt szt	1,000	1,00000
					RAZEM	
1.2	ST - branża elektryczna	KNNR 3 0306-02	Wykucie z muru z cegły różnych elementów, ściany na zaprawie cementowej / przygotowanie wnęki po istniejącej rozdzielnicy RG i przygotowanie podłoża pod nową rozdzielnicę RG / 3	m ² m ²	3,000	3
					RAZEM	
1.3	ST - branża elektryczna	KNNR 5 0405-04	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez zabetonowanie, masa do 150 kg / Rozdzielnica RG - wg PB-W/ 1	szt szt	1,000	1
					RAZEM	
1.4	ST - branża elektryczna	KNR 4-03 1001-04	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych ręcznie, podłoże: tynk 12	m m	12,000	12
					RAZEM	
1.5	ST - branża elektryczna	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5 mm ² Przewód HDGs 2x1mm ² 40	m m	40,000	40
					RAZEM	
1.6	ST - branża elektryczna	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5 mm ² Przewód HDGs 2x1mm ² 16	m m	16,000	16
					RAZEM	
1.7	ST - branża elektryczna	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej 0,1	m ³ m ³	0,100	0,1
					RAZEM	
1.8	ST - branża elektryczna	KNR 4-03 1012-03	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 100 mm 12	m m	12,000	12
					RAZEM	
1.9	ST - branża elektryczna	KNNRS 3 0603-02	Tynki wewnętrzne zwykłe kategorii III, wykonywane ręcznie na ścianach 2,4	m ² m ²	2,400	2,4
					RAZEM	
1.10	ST - branża elektryczna	KNNRS 3 0605-04	Malowanie tynków wewnętrznych, ścian i sufitów z przygotowaniem powierzchni farbą emulsyjną dwukrotnie 2,4	m ² m ²	2,400	2,4
					RAZEM	
1.11	ST - branża elektryczna	KNR-W 5-08 0403-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia - 4 otwory mocujące / przycisk wyłącznika p.poż. prądu / 2	szt. szt.	2,000	2
					RAZEM	
2 Remont rozdzielnic piętrowych						
2.1	ST - branża elektryczna	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 50 kg rozdzielnica TW2 1	szt szt	1,000	1
					RAZEM	
2.2	ST - branża elektryczna	KNNR 5 0406-01	Wymiana aparatów elektrycznych w rozdzielnicy TW1 14	szt szt	14,000	14
					RAZEM	
2.3	ST - branża elektryczna	KNNR 5 0406-01	Wymiana aparatów elektrycznych w rozdzielnicy TK1 10	szt szt	10,000	10
					RAZEM	
2.4	ST - branża elektryczna	KNNR 5 0406-01	Wymiana aparatów elektrycznych w rozdzielnicy T1 32	szt szt	32,000	32
					RAZEM	
2.5	ST - branża elektryczna	KNNR 5 0406-01	Wymiana aparatów elektrycznych w rozdzielnicy T2 21	szt szt	21,000	21
					RAZEM	
2.6	ST - branża elektryczna	KNNR 5 0406-01	Wymiana aparatów elektrycznych w rozdzielnicy T3 31	szt szt	31,000	31
					RAZEM	

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.7	ST - branża elektryczna	KNNR 5 0406-01	Wymiana aparatów elektrycznych w rozdzielnicy T4 14	szt szt	 14,000	 14
2.8	ST - branża elektryczna	KNNR 5 0406-01	Wymiana aparatów elektrycznych w rozdzielnicy T5 29	szt szt	 29,000	 29
3			Rozbudowa obwodów rozdzielczych i zasilających			
3.1	ST - branża elektryczna	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5 mm ² / zasilanie do pomp C.O. / Przewód YDY 450/750V 3x1,5 mm ² 65	m m	 65,000	 65
3.2	ST - branża elektryczna	KNNR 5 0209-02	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 12,5 mm ² / zasilanie do pompy ciepła / Przewód YDY 450/750V 5x2,50 mm ² 55	m m	 55,000	 55
4			Rozbudowa instalacji gniazd wtyczkowych 230V			
4.1	ST - branża elektryczna	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5 mm ² / zasilanie dla sterowników C.O. / Przewód YDY 450/750V 3x1,5 mm ² 450	m m	 450,000	 450
4.2	ST - branża elektryczna	KNNR 5 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5 mm ² 28	szt szt	 28,000	 28
5			Wymiana opraw oświetleniowych			
5.1	ST - branża elektryczna	KNNR 9 0502-05	Oprawy oświetleniowe montowane w sufitach podwieszonych, demontaż oprawy świetłkowej 207	szt szt	 207,000	 207
5.2	ST - branża elektryczna	KNNR 9 0502-04	Oprawy oświetleniowe montowane w sufitach podwieszonych, demontaż oprawy żarowej, halogenowej, compact 48	szt szt	 48,000	 48
5.3	ST - branża elektryczna	KNNR 9 0501-05	Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy żarowej 71	szt szt	 71,000	 71
5.4	ST - branża elektryczna	KNNR 9 0501-08	Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy naświetlacza zewnętrzny 2	szt szt	 2,000	 2
5.5	ST - branża elektryczna	KNNR 9 0501-06	Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy świetłkowej z kloszem 5	szt szt	 5,000	 5
5.6	ST - branża elektryczna	KNNR 9 0501-07	Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy świetłkowej, belka montażowa / oprawy bakterioobójcze / 9	szt szt	 9,000	 9
5.7	ST - branża elektryczna		Koszt utylizacji zdemontowanych świetłówek $(207*4)+(2*48)+(2*5)+(2*9)$	szt szt	 952,000	 952,00000
5.8	ST - branża elektryczna	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5 mm ² / uzupełnienie przewodowania / Przewód YDY 450/750V 3x1,5 mm ² 670	m m	 670,000	 670
5.9	ST - branża elektryczna	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe LED - typ O1 126	kpl. kpl.	 126,000	 126
5.10	ST - branża elektryczna	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe LED - typ O2 33	kpl. kpl.	 33,000	 33

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5.11	ST - branża elektryczna	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe LED - typ O3 137	kpl. kpl.	 137,000	 RAZEM 137
5.12	ST - branża elektryczna	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe LED - typ O4 15	kpl. kpl.	 15,000	 RAZEM 15
5.13	ST - branża elektryczna	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe LED - typ O5 10	kpl. kpl.	 10,000	 RAZEM 10
5.14	ST - branża elektryczna	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe LED - typ O6 bakteriobójcza 11	kpl. kpl.	 11,000	 RAZEM 11
5.15	ST - branża elektryczna	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe LED - Naświetlacz zewnętrzny LED 2	kpl. kpl.	 2,000	 RAZEM 2
5.16	ST - branża elektryczna	KNNR 3 0304-02	Wykucie wnęk w ścianach z cegły z ich otynkowaniem, ściany na zaprawie cementowej / dla rozdzielnic podtynkowych / 0,2	m ³ m ³	 0,200	 RAZEM 0,2
5.17	ST - branża elektryczna	KNNR 5 0405-02	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez zabetonowanie, masa do 20 kg Centrala monitorowania opraw awaryjnych C-AW 1	szt szt	 1,000	 RAZEM 1,00000
5.18	ST - branża elektryczna	KNNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej 0,1	m ³ m ³	 0,100	 RAZEM 0,1
5.19	ST - branża elektryczna	KNNR 4-03 1013-02	Tynkowanie wnęk, o powierzchni do 0,50 m ² / obróbka ściany po montażu rozdzielnic - dla rozdzielnic podtynkowych / 0,2	m ² m ²	 0,200	 RAZEM 0,2
5.20	ST - branża elektryczna	KNNRS 3 0605-04	Malowanie tynków wewnętrznych, ścian i sufitów z przygotowaniem powierzchni farbą emulsyjną dwukrotnie 0,2	m ² m ²	 0,200	 RAZEM 0,2
5.21	ST - branża elektryczna	KNNR 5 1209-0701	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi 25 mm 24	otwór otwór	 24,000	 RAZEM 24
5.22	ST - branża elektryczna	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5 mm ² Przewód YDY 450/750V 3x1,5 mm ² 890	m m	 890,000	 RAZEM 890
5.23	ST - branża elektryczna	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5 mm ² Kabel YTKSY 2x2x0,8 1470	m m	 1 470,000	 RAZEM 1 470
5.24	ST - branża elektryczna	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe LED - typ AW 77	kpl. kpl.	 77,000	 RAZEM 77
5.25	ST - branża elektryczna	KNNR 5 0502-0101	Oprawy oświetleniowe LED - typ AW- piktogram 19	kpl. kpl.	 19,000	 RAZEM 19
5.26	ST - branża elektryczna	KNNR 5 0502-0101	Oprawy oświetleniowe LED - typ AW - zewnętrzna 2	kpl. kpl.	 2,000	 RAZEM 2
6			Budowa instalacji fotowoltaicznej			
6.1	ST - branża elektryczna	KNNR 5 1209-1205	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 40 cm, Fi 100 mm 3	otwór otwór	 3,000	 RAZEM 3
6.2	ST - branża elektryczna	KNNR 5 0103-04	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi 47 mm 30	m m	 30,000	 RAZEM 30

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6.3	ST - branża elektryczna		Uszczelnienie przepustów kablowych /uszczelnienie przejścia/ 1	kpl. kpl.	 1,000	 1
					RAZEM	
6.4	ST - branża elektryczna	KNNR 5 1101-01	Konstrukcje wsporcze przykręcane /wsporniki do koryt kablowych 50H50/ 120	szt szt	 120,000	 120
					RAZEM	
6.5	ST - branża elektryczna	KNNR 5 1105-07	Montaż korytek kablowych, przykręcenie do gotowych wsporników / koryta kablowe 50H50/ 60	m m	 60,000	 60
					RAZEM	
6.6	ST - branża elektryczna	KNNR 5 0203-01	Przewód NKGs 3x1,5 do Przycisku P.Pož./ 65	m m	 65,000	 65
					RAZEM	
6.7	ST - branża elektryczna	KNNR 5 0406-01	Montaż przycisków P.Pož. 2	szt szt	 2,000	 2
					RAZEM	
6.8	ST - branża elektryczna	KNNR 5 0201-05	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 16 ² mm ² Przewód LgY 450/750V 1x16 ² mm ² 32*5	m m	 160,000	 160
					RAZEM	
6.9	ST - branża elektryczna	KNNR 5 1101-10	Konstrukcje wsporcze do paneli fotowoltaicznych 32	kpl. kpl.	 32,000	 32
					RAZEM	
6.10	ST - branża elektryczna		Dostawa i montaż paneli fotowoltaicznych /panele fotowoltaiczne parametry wg PB-W/ 32	kpl. kpl.	 32,000	 32
					RAZEM	
6.11	ST - branża elektryczna	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach /przewody do instalacji PV-6mm ² / 150	m m	 150,000	 150
					RAZEM	
6.12	ST - branża elektryczna		Dostawa i montaż Inwertera instalacji PV /Inwerter wg parametrów PB-W/ 1	kpl. kpl.	 1,000	 1
					RAZEM	
6.13	ST - branża elektryczna	KNNR 5 0405-02	Rozdzielnica R-DC /wg schematu i parametrów PB-W/ 1	szt szt	 1,000	 1
					RAZEM	
6.14	ST - branża elektryczna	KNNR 5 0405-02	Rozdzielnica R-AC /wg schematu i parametrów PB-W/ 1	szt szt	 1,000	 1
					RAZEM	
6.15	ST - branża elektryczna	KNNR 5 0202-0301	Przewody izolowane 16 ² mm ² /połączenia wyrównawcze konstrukcji wsporczych, paneli, tras korytowych/ 70	m m	 70,000	 70
					RAZEM	
6.16	ST - branża elektryczna		Uruchomienie instalacji, pomiary i badania powykonawcze 1	kpl. kpl.	 1,000	 1
					RAZEM	
7			Odtworzenie instalacji odgromowej i połączeń wyrównawczych			
7.1	ST - branża elektryczna	KNNR 5 0601-0202	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych, z pręta /zwody poziome drut FeZn fi-8mm/ 70	m m	 70,000	 70
					RAZEM	
7.2	ST - branża elektryczna	KNNR 5 0601-0102	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych, z pręta /zwody poziome drut FeZn fi-8mm/ 110	m m	 110,000	 110
					RAZEM	
7.3	ST - branża elektryczna	KNNR 5 0615-03	Iglice typu IO /Igliza wolnostojąca z podstawą h=6m/ 7	kpl. kpl.	 7,000	 7
					RAZEM	
7.4	ST - branża elektryczna	KNNR 5 0609-03	Montaż iglic kominowych /Iglica h=2m/ 7	kpl. kpl.	 7,000	 7
					RAZEM	

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
7.5	ST - branża elektryczna	KNNR 5 0601-0301	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane pionowe, z bednarki /przewody odprowadzające płaskownik FeZn 25x4/ 90	m m	 90,000	 90
					RAZEM	
7.6	ST - branża elektryczna	KNNR 5 0303-0902	Puszki z tworzywa sztucznego do złącz kontrolnych w elewacji	szt		
			6	szt	6,000	
					RAZEM	6
7.7	ST - branża elektryczna	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej, połączenie płaskownik-płaskownik	szt		
			6	szt	6,000	
					RAZEM	6
7.8	ST - branża elektryczna	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uzimów pionowych prętowych, grunt kategorii III	kpl.		
			6	kpl.	6,000	
					RAZEM	6
7.9	ST-03/13-JK	KNNR 5 0405-06	Główna szyna wyrównania potencjałów GSW	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
7.10	ST-03/13-JK	KNNR 5 0405-06	Miejscowa szyna wyrównania potencjałów MSW	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5
7.11	ST-03/13-JK	KNNR 5 0202-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm ² Przewód LgY 450/750V 1x16,0 mm ²	m		
			125	m	125,000	
					RAZEM	125
7.12	ST - branża elektryczna	KNNR 5 0202-0202	Przewody izolowane 1-żyłowe, przekrój, 6 mm ² Przewód LgY 450/750V 1x6,0 mm ²	m		
			65	m	65,000	
					RAZEM	65
8			Budowa instalacji systemu monitorowania mediów			
8.1	ST - branża elektryczna	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach /przewód JY(St)Y 2x2x0,8/ 95	m		
				m	95,000	
					RAZEM	95
8.2	ST - branża elektryczna	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte /przewód S/FTP cat. 6A/ 35	m		
				m	35,000	
					RAZEM	35
8.3	ST - branża elektryczna	KNNR 5 0404-04	Montaż Centrali M-Bus (wg specyfikacji w projekcie PB-W)	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
8.4	ST - branża elektryczna		Montaż Sewera danych (wg specyfikacji w projekcie PB-W)	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
8.5	ST - branża elektryczna		Oprogramowanie systemu monitorowania mediów z licencją (wg specyfikacji zawartej w PB-W)	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
8.6	ST - branża elektryczna		Konfiguracja i wdrożenie systemu	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
8.7	ST - branża elektryczna		Szkolenie Użytkownika z obsługi wdrożonego systemu	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
9			Badania i pomiary ochronne powykonawcze			
9.1	ST - branża elektryczna	KNNR 5 1307-01	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacji i przekaźników sygnalizacyjnych, obwód sygnalizacyjny, przyciski P.POŻ.	pomiar		
			4	pomiar	4,000	
					RAZEM	4
9.2	ST - branża elektryczna	KNNR 5 1301-02	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar		
			3	pomiar	3,000	
					RAZEM	3
9.3	ST - branża elektryczna	KNNR 5 1301-01	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar		
			17	pomiar	17,000	
					RAZEM	17
9.4	ST - branża elektryczna	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba		

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	próba	1,000	
					RAZEM	1,000
9.5	ST - branża elektryczna	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następną 30	próba próba	30,000	
					RAZEM	30
9.6	ST - branża elektryczna	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy 1	szt szt	1,000	
					RAZEM	1,000
9.7	ST - branża elektryczna	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następną 454	szt szt	454,000	
					RAZEM	454
9.8	ST - branża elektryczna	KNNR 13-21 0301-03	Badanie obwodów instal. elektr. na napięcie do 1 kV, pomiary fotometryczne oświetlenia i obicia ścian pomiar natężenia oświetlenia pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywany na stanowisku / oświetlenie podstawowe / 112	kpl. kpl.	112,000	
					RAZEM	112
9.9	ST - branża elektryczna	KNNR 13-21 0301-03	Badanie obwodów instal. elektr. na napięcie do 1 kV, pomiary fotometryczne oświetlenia i obicia ścian pomiar natężenia oświetlenia pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywany na stanowisku / oświetlenie awaryjne / 39	kpl. kpl.	39,000	
					RAZEM	39
9.10	ST - branża elektryczna	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy 1	szt szt	1,000	
					RAZEM	1
9.11	ST - branża elektryczna	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następną 5	szt szt	5,000	
					RAZEM	5
9.12	ST - branża elektryczna	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar pierwszy 1	szt szt	1,000	
					RAZEM	1
9.13	ST - branża elektryczna	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar każdy następną 5	szt szt	5,000	
					RAZEM	5
9.14	ST - branża elektryczna		Badanie okablowania strukturalnego (badania statyczne i dynamiczne) 2	kpl. kpl.	2,000	
					RAZEM	2