



## **PRZEDMIAR ROBÓT** **INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH**

**TEMAT:** Budowa budynku biurowego na potrzeby siedziby Placówki Terenowej KRUS w Łomży z garażem; 15 miejsc parkingowych; zbiornika wody deszczowej wraz z zagospodarowaniem terenu; rozbiórka budynku handlowego oraz rozbiórka sieci kablowej sN i budowa sieci kablowej sN - KATEGORIA XII, VIII

**ADRES:** działka o nr ewid. 10651/1 oraz część działki 10656/2 przy placu Niepodległości w Łomży, pow. łomżyński, woj. podlaskie, obręb ewidencyjny 0001 Łomża

**INWESTOR:** Skarb Państwa – Kasa Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego  
Al. Niepodległości 190, 00-608 Warszawa

KODY CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne  
45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych  
45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego

BRANŻA	ZESPÓŁ PROJEKTOWY	PODPIS
INSTALACJE ELEKTRYCZNE		
AUTOR:	mgr inż. el. Wojciech Grudziński nr upr. BŁ/138/92	

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1		INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE	1	164
1.1	45310000-3	Rozdzielnice elektryczne - CPV 45231000-3 Roboty instalacyjne elektryczne	1	7
1.2	45310000-3	WLZty zasilające rozdzielnice elektryczne - CPV 45231000-3 Roboty instalacyjne elektryczne	8	27
1.3	45310000-3	Instalacje oświetleniowe, gniazd wtykowych, zasilania klimatyzacji, wentylacji, odbiory ppoż. - CPV 45231000-3 Roboty instalacyjne elektryczne	28	79
1.4	45310000-3	System Przyzywowy - CPV 45231000-3 Roboty instalacyjne elektryczne	80	91
1.5	45310000-3	Instalacja odgromowa i uziemiająca - CPV 45231000-3 Roboty instalacyjne elektryczne	92	106
1.6	45310000-3	Badania i pomiary odbiorcze - CPV 45231000-3 Roboty instalacyjne elektryczne	107	116
1.7		INSTALACJE ELEKTRYCZNE W WĘŻLE CIEPLNYM	117	164
1.7.1	45310000-3	Rozdzielnice elektryczne węzła ciepłego	117	130
1.7.2	45310000-3	Instalacje elektryczne w pomieszczeniu węzła ciepłego	131	164
2		INSTALACJE ELEKTRYCZNE ZEWNĘTRZNE -CPV 45231000-3 Roboty instalacyjne elektryczne, CPV 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych, CPV 45316100-6 Instalowanie zewnętrznego sprzętu oświetleniowego	165	194

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1			<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE</b>			
1.1		45310000-3	<b>Rozdzielnice elektryczne - CPV 45231000-3 Roboty instalacyjne elektryczne</b>			
1 d.1.1	STE-1	KNNR 5 0403-03	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - rozdzielnica RPPOŻ- wyposażona wg schematów 1	szt.		
				szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
2 d.1.1	STE-1	KNNR 5 0404-03	Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg - rozdzielnica RG wyposażona wg schematu 1	szt.		
				szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
3 d.1.1	STE-1	KNNR 5 0404-03	Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg - rozdzielnica T1 wyposażona wg schematu 1	szt.		
				szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
4 d.1.1	STE-1	KNNR 5 0404-03	Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg - rozdzielnica T2 wyposażona wg schematu 1	szt.		
				szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
5 d.1.1	STE-1	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - rozdzielnica TK0 wyposażona wg schematu 1	szt.		
				szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
6 d.1.1	STE-1	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - rozdzielnica TK1 wyposażona wg schematu 1	szt.		
				szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
7 d.1.1	STE-1	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - rozdzielnica TK2 wyposażona wg schematu 1	szt.		
				szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
1.2		45310000-3	<b>WLZty zasilające rozdzielnice elektryczne - CPV 45231000-3 Roboty instalacyjne elektryczne</b>			
8 d.1.2	STE-1	KNNR 5 0102-08 adaptacja pozycji	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 36 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton - rura karbowana 110.	m		
			25	m	25.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>25.00</b>
9 d.1.2	STE-1	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- YAKXs 4x120mm2	m		
			25	m	25.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>25.00</b>
10 d.1.2	STE-1	KNNR 5 1201-05	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w stropie	szt.		
			120	szt.	120.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>120.00</b>
11 d.1.2	STE-1	KNNR 5 1101-04	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 2 kg - uchwyty do koryt 300x50 - 2 mocowania - adaptacja pozycji	szt.		
			60	szt.	60.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>60.00</b>
12 d.1.2	STE-1	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów - korytka kablowe perforowane ocynkowane 300x50 - adaptacja pozycji	m		
			30	m	30.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
13 d.1.2	STE-1	KNNR 5 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur - YLY 5x4mm2	m		
			25	m	25.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>25.00</b>
14 d.1.2	STE-1	KNNR 5 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur - YLY 5x6mm2	m		
			20	m	20.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
15 d.1.2	STE-1	KNNR 5 0203-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm2 wciągane do rur - YLY 5x10mm2	m		
			15	m	15.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
16 d.1.2	STE-1	KNNR 5 1207-14	Wykucie bruzd dla rur RS47 w gipsie, tynku, gazobetonie - rura RL37	m		
			60	m	60.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>60.00</b>
17 d.1.2	STE-1	KNNR 5 0101-08	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton - rura RL37	m		
			60	m	60.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>60.00</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18 d.1.2	STE-1	KNNR 5 1209-0501	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 4	otw. otw.	 4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
19 d.1.2	STE-1	KNNR 5 1209-0502	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 1	otw. otw.	 1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
20 d.1.2	STE-1	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2 - YLY 5x4mm2 30	szt. szt.	 30.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
21 d.1.2	STE-1	KNNR 5 1203-02	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce 30	szt.żył szt.żył	 30.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
22 d.1.2	STE-1	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2 - YLY 5x6mm2 10	szt. szt.	 10.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
23 d.1.2	STE-1	KNNR 5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce YLY 5x6mm2 10	szt.żył szt.żył	 10.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
24 d.1.2	STE-1	KNNR 5 1204-02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2 - YLY 5x10mm2 10	szt. szt.	 10.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
25 d.1.2	STE-1	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce YLY 5x10mm2 10	szt.żył szt.żył	 10.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
26 d.1.2	STE-1	KNNR 5 1204-04	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 120 mm2 - YAKXs 120mm2 8	szt. szt.	 8.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
27 d.1.2	STE-1	KNNR 5 1203-06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm2 pod zaciski lub bolce YAKXs 120mm2 8	szt.żył szt.żył	 8.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
<b>1.3</b>		<b>45310000-3</b>	<b>Instalacje oświetleniowe, gniazd wtykowych, zasilania klimatyzacji, wentylacji, odbiory ppoż. - CPV 45231000-3 Roboty instalacyjne elektryczne</b>			
28 d.1.3	STE-1	KNNR 5 1209-0501	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 45	otw. otw.	 45.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>45.00</b>
29 d.1.3	STE-1	KNNR 5 0103-05 STE-1	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton - RB18 660	m m	 660.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>660.00</b>
30 d.1.3	STE-1	KNNR 5 0103-06 STE-1	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton - RB22 720	m m	 720.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>720.00</b>
31 d.1.3	STE-1	KNNR 5 0103-07 STE-1	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton - RB28 110	m m	 110.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>110.00</b>
32 d.1.3	STE-1	KNNR 5 0111-02	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże inne niż betonowe - listwa elektroinstalacyjna 85x50 10	m m	 10.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
33 d.1.3	STE-1	KNNR 5 0204-01	Przewody wtykowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym - YDY 2x1,5mm2 40	m m	 40.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>40.00</b>
34 d.1.3	STE-1	KNNR 5 0204-01	Przewody wtykowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym - YDY 3x1,5mm2	m		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			95	m	95.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>95.00</b>
35 d.1.3	STE-1	KNNR 5 0204-01	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym - YDY 4x1,5mm2 60	m		
				m	60.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>60.00</b>
36 d.1.3	STE-1	KNNR 5 0204-01	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym - YDY 3x2,5mm2 1455	m		
				m	1 455.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1 455.00</b>
37 d.1.3	STE-1	KNNR 5 0204-04	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w tynku betonowym - YDY 5x2,5mm2 20	m		
				m	20.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
38 d.1.3	STE-1	KNNR 5 0204-04	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w tynku betonowym - YDY 5x6mm2 10	m		
				m	10.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
39 d.1.3	STE-1	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY 2x1,5mm2 55	m		
				m	55.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>55.00</b>
40 d.1.3	STE-1	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY 3x1,5mm2 390	m		
				m	390.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>390.00</b>
41 d.1.3	STE-1	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY 3x2,5mm2 240	m		
				m	240.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>240.00</b>
42 d.1.3	STE-1	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YDY 3x2,5mm2 90	m		
				m	90.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>90.00</b>
43 d.1.3	STE-1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur YDY 2x1,5mm2 105	m		
				m	105.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>105.00</b>
44 d.1.3	STE-1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur YDY 3x1,5mm2 2200	m		
				m	2 200.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2 200.00</b>
45 d.1.3	STE-1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur YDY 3x2,5mm2 250	m		
				m	250.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>250.00</b>
46 d.1.3	STE-1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur YDY 4x1,5mm2 900	m		
				m	900.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>900.00</b>
47 d.1.3	STE-1	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur - YDY 5x2,5mm2 35	m		
				m	35.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>35.00</b>
48 d.1.3	STE-1	KNNR 5 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur - YDY 5x6mm2 25	m		
				m	25.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>25.00</b>
49 d.1.3	STE-1	KNNR 5 0204-01	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym - HDGs 2x1,5 PH90 na uchwytych niepalnych (analogia) 15	m		
				m	15.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
50 d.1.3	STE-1	KNNR 5 0204-01	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym - HDGs 3x2,5 PH90 na uchwytych niepalnych (analogia) 125	m		
				m	125.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>125.00</b>
51 d.1.3	STE-1	KNNR 5 0204-01	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym - HDGs 5x2,5 PH90 na uchwytych niepalnych (analogia)	m		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			40	m	40.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>40.00</b>
52 d.1.3	STE-1	KNNR 5 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Oprawa 3 (wg projektu) - adaptacja pozycji 36	kpl.		
				kpl.	36.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>36.00</b>
53 d.1.3	STE-1	KNNR 5 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Oprawa 4 (wg projektu) - adaptacja pozycji 19	kpl.		
				kpl.	19.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>19.00</b>
54 d.1.3	STE-1	KNNR 5 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Oprawa 5 (wg projektu) - adaptacja pozycji 9	kpl.		
				kpl.	9.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
55 d.1.3	STE-1	KNNR 5 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Oprawa 6 (wg projektu) - adaptacja pozycji 4	kpl.		
				kpl.	4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
56 d.1.3	STE-1	KNNR 5 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Oprawa 7 (wg projektu) - adaptacja pozycji 12	kpl.		
				kpl.	12.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
57 d.1.3	STE-1	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - Oprawa 9 (wg projektu) - adaptacja pozycji 7	kpl.		
				kpl.	7.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
58 d.1.3	STE-1	KNNR 5 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Oprawa 10 (wg projektu) - adaptacja pozycji 24	kpl.		
				kpl.	24.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>24.00</b>
59 d.1.3	STE-1	KNNR 5 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Oprawa oświetlenia awaryjnego CNBOP AW1 (wg. projektu) - adaptacja pozycji 9	kpl.		
				kpl.	9.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
60 d.1.3	STE-1	KNNR 5 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Oprawa oświetlenia awaryjnego CNBOP AW2 (wg. projektu) - adaptacja pozycji 11	kpl.		
				kpl.	11.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>11.00</b>
61 d.1.3	STE-1	KNNR 5 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Oprawa oświetlenia awaryjnego CNBOP AW3 (wg. projektu) - adaptacja pozycji 2	kpl.		
				kpl.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
62 d.1.3	STE-1	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - Oprawa oświetlenia awaryjnego CNBOP EW1 (wg. projektu) - adaptacja pozycji 9	kpl.		
				kpl.	9.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
63 d.1.3	STE-1	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - Oprawa oświetlenia awaryjnego CNBOP EW2 (wg. projektu) - adaptacja pozycji 7	kpl.		
				kpl.	7.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
64 d.1.3	STE-1	KNNR 5 0504-02	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane - Oprawa zewnętrzna LED Z1AW (wg projektu) - adaptacja pozycji 2	kpl.		
				kpl.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
65 d.1.3	STE-1	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym 4	szt.		
				szt.	4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
66 d.1.3	STE-1	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym 97	szt.		
				szt.	97.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>97.00</b>
67 d.1.3	STE-1	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 97	szt.		
				szt.	97.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>97.00</b>
68 d.1.3	STE-1	KNNR 5 0303-01	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm <sup>2</sup> - p/t 20	szt.		
				szt.	20.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
69 d.1.3	STE-1	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - łącznik jednobiegunowy p/t, IP20 5	szt. szt.	 5.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
70 d.1.3	STE-1	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - łącznik świecznikowy IP20 20	szt. szt.	 20.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
71 d.1.3	STE-1	KNNR 5 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - łącznik schodowy, P/T, IP20 12	szt. szt.	 12.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
72 d.1.3	STE-1	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - łącznik zwierny IP20 8	szt. szt.	 8.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
73 d.1.3	STE-1	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - łącznik jednobiegunowy p/t, IP44 14	szt. szt.	 14.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
74 d.1.3	STE-1	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - GNIAZDO POJEDYŃCZE 230V, P/T, IP20 9	szt. szt.	 9.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
75 d.1.3	STE-1	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - GN. WTYKOWE 230V, IP20, PODWÓJNE, P/T 94	szt. szt.	 94.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>94.00</b>
76 d.1.3	STE-1	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 mm2 - GN. WTYKOWE 230V, IP44, POJEDYŃCZE, P/T 11	szt. szt.	 11.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>11.00</b>
77 d.1.3	STE-1	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 mm2 - GN. WTYKOWE 230V, IP44, PODWÓJNE, P/T 2	szt. szt.	 2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
78 d.1.3	STE-1	KNNR 5 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe potrójne o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - (3 x gniazdo wtykowe pojedyncze, 2 bieg. z bol. ochr. 16A z oznaczeniem DATA + ramka potrójna) 42	kpl. kpl.	 42.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>42.00</b>
79 d.1.3	STE-1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - główny wyłącznik ppoż p/t (analogia) 1	szt. szt.	 1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.4</b>		<b>45310000-3</b>	<b>System Przyzywowy - CPV 45231000-3 Roboty instalacyjne elektryczne</b>			
80 d.1.4	STE-1	KNNR 5 1209-0401	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 4	otw. otw.	 4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
81 d.1.4	STE-1	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 55	m m	 55.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>55.00</b>
82 d.1.4	STE-1	KNNR 5 1207-05	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle 55	m m	 55.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>55.00</b>
83 d.1.4	STE-1	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 0.01	m³ m³	 0.01	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.01</b>
84 d.1.4	STE-1	KNNR 5 0301-08	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany 10	szt. szt.	 10.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
85 d.1.4	STE-1	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 10	szt. szt.	 10.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
86 d.1.4	STE-1	KNNR 5 0201-01	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 1.5 mm2 wciągane do rur - YTKSY1x4x0,8 55	m m	 55.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>55.00</b>
87 d.1.4	STE-1	KNNR 5 0102-06	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton - Rura elektroinstalacyjna giętka karbowana śr. 20 55	m m	 55.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>55.00</b>
88 d.1.4	STE-1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - wyłącznik pociagowy 1	szt. szt.	 1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
89 d.1.4	STE-1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - transformator dla 1 pomiesz- czenia 1	szt. szt.	 1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
90 d.1.4	STE-1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - sygnalizator 1	szt. szt.	 1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
91 d.1.4	STE-1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - kasownik 1	szt. szt.	 1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.5</b>		<b>45310000-3</b>	<b>Instalacja odgromowa i uziemiająca - CPV 45231000-3 Roboty instalacyjne elektryczne</b>			
92 d.1.5	STE-1	KNNR 5 1209-0501	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 39	otw. otw.	 39.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>39.00</b>
93 d.1.5	STE-1	KNNR 5 0308-01	Szyna wyrównania potencjałów do uprzedni przygotowanego podłoża - GSU - adaptacja pozycji 1	szt. szt.	 1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
94 d.1.5	STE-1	KNNR 5 0308-01	Szyna wyrównania potencjałów do uprzedni przygotowanego podłoża - MSWP - adaptacja pozycji 13	szt. szt.	 13.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>13.00</b>
95 d.1.5	STE-1	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod montaż szyny wyrównania potencjałów - adaptacja pozycji 14	szt. szt.	 14.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
96 d.1.5	STE-1	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur -YDY 1x10mm2 35	m m	 35.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>35.00</b>
97 d.1.5	STE-1	KNNR 5 0201-05	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm2 wciągane do rur - YDY 1x16mm2 284	m m	 284.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>284.00</b>
98 d.1.5	STE-1	KNNR 5 0101-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton - Rura elektroinstalacyjna śr. 20 360	m m	 360.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>360.00</b>
99 d.1.5	STE-1	KNNR 5 0611-11 adaptacja pozycji	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównaw- czych z pręta o śr.do 10 mm na dachu - łączenie drutu z metalowym poszyciem dachu 17	szt. szt.	 17.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>17.00</b>
100 d.1.5	STE-1	KNNR 5-08 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej 5	szt. szt.	 5.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
101 d.1.5	STE-1	KNNR 5-08 0403-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częścio- wym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocują- cych do 4) - obudowa na złącza kontrolne do gruntu (adaptacja pozycji) 5	szt. szt.	 5.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>



Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
102 d.1.5	STE-1	KNNR 5 0615-05	Iglite typu IO-2.5 montowane na dachu z gotowymi kotwami - iglica odgromowa na podstawie betonowej o wysokości 1,5m - adaptacja pozycji 5	kpl. kpl.	 5.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
103 d.1.5	STE-1	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych - drut FeZn fi 8mm 125	m m	 125.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>125.00</b>
104 d.1.5	STE-1	KNR 5-08 0107-03	Rury winidurkowe o śr. do 37 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd - rura grubościenna 65	m m	 65.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>65.00</b>
105 d.1.5	STE-1	KNR 5-08 0204-04	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - drut DFeZn fi 8mm wciągany do rury grubościennej - adaptacja pozycji 65	m m	 65.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>65.00</b>
106 d.1.5	STE-1	KNNR 5 0602-02 adaptacja pozycji	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - uziom fundamentowy Fe 25x4 Bednarka czarna 75	m m	 75.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>75.00</b>
<b>1.6</b>		<b>45310000-3</b>	<b>Badania i pomiary odbiorcze - CPV 45231000-3 Roboty instalacyjne elektryczne</b>			
107 d.1.6	STE-1	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 73	po- miar po- miar	 73.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>73.00</b>
108 d.1.6	STE-1	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 18	po- miar po- miar	 18.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>
109 d.1.6	STE-1	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 41	próba próba	 41.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>41.00</b>
110 d.1.6	STE-1	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) 82	prób. prób.	 82.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>82.00</b>
111 d.1.6	STE-1	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 9	szt. szt.	 9.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
112 d.1.6	STE-1	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) 18	szt. szt.	 18.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>
113 d.1.6	STE-1	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy - pomiar oświetlenia podstawowego 50	punkt punkt	 50.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>50.00</b>
114 d.1.6	STE-1	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu - pomiar oświetlenia podstawowego 976	punkt punkt	 976.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>976.00</b>
115 d.1.6	STE-1	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy - pomiar oświetlenia awaryjnego 12	punkt punkt	 12.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
116 d.1.6	STE-1	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu - pomiar oświetlenia awaryjnego 254	punkt punkt	 254.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>254.00</b>
<b>1.7</b>			<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE W WĘZLE CIEPLNYM</b>			

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1.7.1</b>		<b>45310000-3</b>	<b>Rozdzielnice elektryczne węzła ciepłego</b>			
117 d.1.7. 1	STE-1	KNNR 5 0404-01	Tablica rozdzielcza - rozdzielnica TWC (rozdzielnica natynkowa IP65 2x12 )  1	szt.  szt.	  1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
118 d.1.7. 1	STE-1	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze - rozdzielnica TWA (rozdzielnica natynkowa IP65 3x18)  1	szt.  szt.	  1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
119 d.1.7. 1	STE-1	KNNR 5 0407-0401	Ogranicznik przepięć B+C 2P 25/50kA 1,5kV (L+N) w rozdzielnicach - adaptacja pozycji  1	szt.  szt.	  1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
120 d.1.7. 1	STE-1	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach - ROZŁĄCZNIK IZOLACYJNY 1P 40A 1	szt.  szt.	  1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
121 d.1.7. 1	STE-1	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach - ROZŁĄCZNIK IZOLACYJNY 2P 40A 1	szt.  szt.	  1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
122 d.1.7. 1	STE-1	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - FR321 2	szt.  szt.	  2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
123 d.1.7. 1	STE-1	KNNR 5 0407-01	LAMPKA SYGNALIZACYJNA CZERWONA, 230V w rozdzielnicach - adaptacja pozycji  1	szt.  szt.	  1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
124 d.1.7. 1	STE-1	KNNR 5 0407-01	Lampka sygnalizacyjna 230V zielona - adaptacja pozycji  2	szt.  szt.	  2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
125 d.1.7. 1	STE-1	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - Wyłącznik nadprądowy, 4A, charakterystyka C, 1-polowy 2	szt.  szt.	  2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
126 d.1.7. 1	STE-1	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - Wyłącznik nadprądowy, 6A, charakterystyka B, 4-polowy 2	szt.  szt.	  2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
127 d.1.7. 1	STE-1	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - Wyłącznik nadprądowy, 10A, charakterystyka C, 1-polowy 2	szt.  szt.	  2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
128 d.1.7. 1	STE-1	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - Wyłącznik nadprądowy, 16A, charakterystyka B, 1-polowy 1	szt.  szt.	  1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
129 d.1.7. 1	STE-1	KNNR 5 0407-04	Stycznik modułowy 25A 230V 2NO, 1-modułowy w rozdzielnicach - adaptacja pozycji 2	szt.  szt.	  2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
130 d.1.7. 1	STE-1	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach - Wyłącznik różnicowoprądowy 2P 25A 0,03A typ AC 2	szt.  szt.	  2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
<b>1.7.2</b>		<b>45310000-3</b>	<b>Instalacje elektryczne w pomieszczeniu węzła ciepłego</b>			

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
131 d.1.7. 2	STE-1	KNNR 5 0103-02	Rury winidurkowe gładka o śr. 28 układane n.t. na betonie	m		
			41	m	41.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>41.00</b>
132 d.1.7. 2	STE-1	KNNR 5 0103-02	Rury winidurkowe gładka o śr. 22 układane n.t. na betonie	m		
			76	m	76.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>76.00</b>
133 d.1.7. 2	STE-1	KNNR 5 0103-01	Rury karbowana gietka o śr. 25 układane n.t. na betonie	m		
			30	m	30.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
134 d.1.7. 2	STE-1	KNNR 5 0103-01	Rury karbowana gietka o śr. 20 układane n.t. na betonie	m		
			75	m	75.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>75.00</b>
135 d.1.7. 2	STE-1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur YDY2x1.0mm2	m		
			75	m	75.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>75.00</b>
136 d.1.7. 2	STE-1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur BiT 750 CY 2x1,5mm2	m		
			10	m	10.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
137 d.1.7. 2	STE-1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur BiT 750 CY 3x1,5mm2	m		
			10	m	10.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
138 d.1.7. 2	STE-1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur YDYżo 3x1,5mm2	m		
			34	m	34.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>34.00</b>
139 d.1.7. 2	STE-1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur YDY 5x1mm2	m		
			10	m	10.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
140 d.1.7. 2	STE-1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur YDYżo 3x2,5mm2	m		
			32	m	32.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>32.00</b>
141 d.1.7. 2	STE-1	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur YDYżo 3x4mm2	m		
			10	m	10.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
142 d.1.7. 2	STE-1	KNNR 5 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur YKY 3x10mm2	m		
			41	m	41.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>41.00</b>
143 d.1.7. 2	STE-1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur (przewody dostarczane razem z czujnikami temp i przepływomierzami)	m		
			30	m	30.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
144 d.1.7. 2	STE-1	KNNR 5 0511-06	Oprawy świetłóvkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W - adaptacja pozycji - oprawa LED, IP65	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
145 d.1.7. 2	STE-1	KNNR 5 0504-04	Oprawy oświetleniowe żarowe strugoodporne pyłoodporne przykręcane - oprawa LED 28W, IP65 1	kpl. kpl.	 1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
146 d.1.7. 2	STE-1	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym 10	szt. szt.	 10.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
147 d.1.7. 2	STE-1	KNNR 5 0304-04	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane 10	szt. szt.	 10.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
148 d.1.7. 2	STE-1	KNNR 5 0307-0101	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe - łącznik świecznikowy, n/t, IP44 1	szt. szt.	 1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
149 d.1.7. 2	STE-1	KNNR 5 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane, n/t, o obciążalności do 16 A, podwójne i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> 2	szt. szt.	 2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
150 d.1.7. 2	STE-1	KNNR 5 0406-01	Montaż czujnika temperatury zewnętrznej (czujnik temp. ujęty w opracowaniu branży sanitarnej) - adaptacja pozycji 1	szt. szt.	 1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
151 d.1.7. 2	STE-1	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno (płaskownik FeZn25x4) 22	m m	 22.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>22.00</b>
152 d.1.7. 2	STE-1	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem LgYżo 6mm <sup>2</sup> - adaptacja pozycji 32	m m	 32.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>32.00</b>
153 d.1.7. 2	STE-1	KNNR 5 0206-01	Przewody LgYżo6mm <sup>2</sup> układane n.t. na betonie - adaptacja pozycji 16	m m	 16.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
154 d.1.7. 2	STE-1	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych 1	szt. szt.	 1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
155 d.1.7. 2	STE-1	KNNR 5 0613-02	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm 16	szt. szt.	 16.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
156 d.1.7. 2	STE-1	KNNR 5 0611-05	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> na ścianie lub konstrukcji zbrojenia 16	szt. szt.	 16.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
157 d.1.7. 2	STE-1	KNNR 5 1209-10	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu 2	otw. otw.	 2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
158 d.1.7. 2	STE-1	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce 80	szt.żył szt.żył	 80.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>80.00</b>
159 d.1.7. 2	STE-1	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po- miar		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			11	po- miar	11.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>11.00</b>
160 d.1.7. 2	STE-1	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (po- miar pierwszy)  11	po- miar  po- miar	  11.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>11.00</b>
161 d.1.7. 2	STE-1	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)  1	szt.  szt.	  1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
162 d.1.7. 2	STE-1	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)  20	szt.  szt.	  20.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
163 d.1.7. 2	STE-1	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)  11	próba  próba	  11.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>11.00</b>
164 d.1.7. 2	STE-1	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)  11	szt.  szt.	  11.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>11.00</b>
<b>2</b>			<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE ZEWNĘTRZNE -CPV 45231000-3 Roboty instalacyjne elektryczne, CPV 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych, CPV 45316100-6 Instalowanie zewnętrznego sprzętu oświetleniowego</b>			
165 d.2	STE-1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III  55	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  55.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>55.00</b>
166 d.2	STE-1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m - R., M., S. x 2 - warstwa piasku nad i pod kablem 138	m   m	   138.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>138.00</b>
167 d.2	STE-1	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III  55	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  55.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>55.00</b>
168 d.2	STE-1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rura osłonowa, karbowana, niebieska o średnicy zewn. 50mm - dławnica czopowa dla rur osłon. o średnicy zewn. 50mm - 10szt 62	m   m	   62.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>62.00</b>
169 d.2	STE-1	KNNR-W 9 0814-02	Zabezpieczenie istniejących sieci rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. 110-200 mm - rura osłonowa dwudzielna o średnicy 160mm - dławnica czopowa dla rur osłon. o średnicy zewn. 160mm - 10szt 80	m   m	   80.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>80.00</b>
170 d.2	STE-1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKY3x4 62	m   m	   62.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>62.00</b>
171 d.2	STE-1	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKY3x4 63	m   m	   63.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>63.00</b>
172 d.2	STE-1	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - słup oświetleniowy o wys. 4m, aluminiowy, okrągły, anodowany na ko- lor ustalony z Inwestorem wraz z dedykowanym fundamentem prefabry- kowanym 2	szt.   szt.	   2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
173	STE-1	KNNR 5 1006-01	Tablica bezpiecznikowa wnekowa - tabliczka słupowa z 2 wkładkami bezpiecznikowymi	kpl		
d.2			2	kpl	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
174	STE-1	KNNR 5 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie - wysięgnik dwuramienny, anodowany na kolor ustalony z Inwestorem	szt.		
d.2			(2x0,5m)	szt.	2.00	
			2			
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
175	STE-1	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - oprawa oświetleniowa zewnętrzna LED 36W/4000K/4600lm w obudowie aluminiowej, anodowanej na kolor ustalony z Inwestorem	szt.		
d.2			4	szt.	4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
176	STE-1	KNNR 5 1003-01	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i rury osłonowe przy wysokości latarni do 4 m bez wysięgnika	kpl.prz ew.		
d.2			- YDY3x2,5	kpl.prz ew.	4.00	
			4			
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
177	STE-1	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
d.2			- trójpalczatka termokurczliwa na kabel YKY3x4mm2	szt.	6.00	
			6			
					<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
178	STE-1	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
d.2			18	szt.żył	18.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>
179	STE-1	KNNR 5 0606-04	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.		
d.2			- uziom szpilkowy pomiedziowany	szt.	4.00	
			4			
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
180	STE-1	KNNR 5 0606-06	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa)	szt.		
d.2			- grunt kat.III za następne 1.5 m długości	szt.	16.00	
			- uziom szpilkowy pomiedziowany			
			16			
					<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
181	STE-1	KNNR 5 0907-02	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III	m		
d.2			- bednarka ocynkowana 25mm x 4mm	m	10.00	
			10			
					<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
182	STE-1	KNNR-W 9 1001-07	Demontaż słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	kpl		
d.2			- demontaż istn. słupa ośw. (kompletnego)	kpl	1.00	
			1			
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
183	STE-1	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	kpl		
d.2			- słup oświetleniowy z demontażu	kpl	1.00	
			- fundament prefabrykowany nowy			
			1			
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
184	STE-1	KNNR-W 9 0801-14	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 0,5-1,0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV	m		
d.2			- demontaż kabla ośw., skrócenie i ponowne podłączenie	m	5.00	
			5			
					<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
185	STE-1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
d.2			- kabel oświetleniowy, analogiczny do zdemontowanego	m	15.00	
			15			
					<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
186	STE-1	KNNR-W 9 0806-01	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył do 35 mm2 o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych	szt		
d.2			- mufa na kablu oświetleniowym	szt	1.00	
			1			
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
187	STE-1	KNNR-W 9 0801-14	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 0,5-1,0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV	m		
d.2			- demontaż kabli zalicznikowych	m	20.00	
			20			
					<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
188 d.2	STE-1	KNNR-W 9 0801-18	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 2,0-3,0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV - demontaż kabli SN z przeznaczeniem do ponownego ułożenia - demontaż bez cięcia 60	m m	 60.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>60.00</b>
189 d.2	STE-1	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kable SN z demontażu 60	m m	 60.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>60.00</b>
190 d.2	STE-1	KNNR-W 9 0813-01	Sprawdzenie rezystancji izolacji odcinka kabla o dł. do 100 m  12	odc. odc.	 12.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
191 d.2	STE-1	KNNR 5 1302-01	Badanie linii kablowej S.N.  3	odc. odc.	 3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
192 d.2	STE-1	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy  1	odc. odc.	 1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
193 d.2	STE-1	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy  3	odc. odc.	 3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
194 d.2	STE-1	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)  2	szt. szt.	 2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>