

---

# PRZEDMIAR - BRANŻA ELEKTRYCZNA

## Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45311100-1	Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45317300-5	Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych
45312311-0	Montaż instalacji piorunochronnej
45317000-2	Inne instalacje elektryczne
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI: Rozbiórka 2 budynków gospodarczych murowanych oraz 1 budynku gospodarczego blaszanego, budowa budynku magazynowego, budynku gospodarczego, toru rolkarskiego, skateparku, altany, instalacji oświetlenia, instalacji monitoringu wizyjnego, przyłącza wodociągowego, instalacji wodociągowej, przyłącza kanalizacji deszczowej, instalacji kanalizacji deszczowej wraz ze zbiornikiem retencyjnym, instalacji nawadniania, utwardzenia terenu, oraz budowa obiektów małej architektury w ramach zadania pn. "Zagospodarowanie terenu przy MGOSiR w Koronowie"

ADRES INWESTYCJI: Obręb – Koronowo – M.; miejscowość: Koronowo; gmina: Koronowo powiat: bydgoski; województwo: kujawsko-pomorskie; identyfikatory działek: 040304\_4.0001.718/2, 040304\_4.0001.746/2, 040304\_4.0001.720/2, 040304\_4.0001.777/20, 040304\_4.0001.777/8, 040304\_4.0001.746/7, 040304\_4.0001.777/16, 040304\_4.0001.725/14, 040304\_4.0001.725/13, 040304\_4.0001.725/7

NAZWA INWESTORA: Gmina Koronowo

ADRES INWESTORA: ul. Plac Zwycięstwa 1, 86-010 Koronowo

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

ELEKTRYCZNA mgr inż. Piotr Wójtowicz

DATA OPRACOWANIA: Czerwiec 2024

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania  
Czerwiec 2024

Data zatwierdzenia

	Spis treści	
Strona Tytułowa		1
Spis treści		3
Ogólna charakterystyka obiektu		4
Przedmiar		5
1 Instalacje elektryczne zewnętrzne		5
2 Instalacje elektryczne altany		16
3 Instalacje elektryczne budynek gospodarczy (komórki)		18
4 Instalacje elektryczne budynek magazynowy		22

Celem niniejszego opracowania jest budowa zalicznikowej instalacji elektrycznej zasilającej dwa projektowane budynki: gospodarczy i magazynowy, altanę, system nawadniania, przepompownię kanalizacji deszczowej oraz oświetlenie zewnętrzne: toru rolkarskiego, skateparku i ciągów komunikacyjnych. Celem opracowania jest również budowa instalacji monitoringu oraz demontaż istniejącej instalacji oświetleniowej na działce 777/8 i 777/20.

Zakres opracowania obejmuje:

- budowę zalicznikowej linii kablowej nN 0,4 kV do zasilania złącza kablowego,
- budowę linii kablowych do zasilania dwóch budynków,
- budowę linii kablowych do zasilania altany,
- budowę linii kablowych do zasilania systemu nawadniania,
- budowę linii kablowych do zasilania przepompowni kanalizacji deszczowej,
- budowę linii kablowych do zasilania szafki oświetleniowej SZO,
- budowę szafki oświetleniowej SZO,
- budowę instalacji oświetlenia zewnętrznego z oprawami oświetleniowymi typu LED,
- budowę instalacji monitoringu,
- demontaż istniejącej instalacji oświetleniowej.

Dane ogólne :

- Inwestor: Gmina Koronowo; ul. Plac Zwycięstwa 1; 86-010 Koronowo

Dane o wykonywaniu robót budowlanych :

- sposobem ręcznym przy użyciu właściwych narzędzi odpowiednich dla wykonywanych robót

Wymagania odnośnie rodzajów robót i materiałów :

- wszystkie wbudowane materiały muszą posiadać ważne atesty, aprobaty techniczne PZH i ITB, certyfikat bezpieczeństwa klasy "B"

Dane dotyczące placu budowy :

wykonanie tymczasowych urządzeń placu budowy :

- ustawienie barakowozów o różnym przeznaczeniu wchodzi w skład kosztów pośrednich. Pełne zabezpieczenie urządzeń placu budowy wraz z ich eksploatacją obciąża wykonawcę. Zamawiający wskaże miejsce ustawienia barakowozu.

- przygotowanie stanowisk roboczych i składowisk materiałów i urządzeń:

- pełna organizacja stanowisk pracy obciąża wykonawcę,

- dostawa, wyładowanie i składowanie materiałów pomocniczych i pędnych według potrzeb na koszt wykonawcy

wykonanie wszelkich zabezpieczeń BHP :

- wykonanie zabezpieczeń wymaganych warunkami technicznymi oraz przepisami BHP obciąża wykonawcę, ogrodzenie i zabezpieczenie terenu robót obciąża wykonawcę w ramach kosztów pośrednich określonych w kosztorysie.

- koszt składowania odpadów budowlanych, koszt zajęcia ulic i chodników ujęte w kosztach pośrednich.

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>			<b>Instalacje elektryczne zewnętrzne</b>			
<b>1.1</b>		<b>45311100-1</b>	<b>Linia kablowa zasilająca proj. ZK Skatepark</b>			
1 d.1.1	ST1	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV	m3		
			70 * 0,4 * 0,8	m3	22,400	
					RAZEM	<b>22,400</b>
2 d.1.1	ST1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3		
			26 * 0,4 * 0,8	m3	8,320	
					RAZEM	<b>8,320</b>
3 d.1.1	ST1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m Krotność = 2	m		
			96	m	96	
					RAZEM	<b>96</b>
4 d.1.1	ST1	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YAKY 5x25mm2	m		
			84	m	84	
					RAZEM	<b>84</b>
5 d.1.1	ST1	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YAKY 5x25mm2	m		
			20	m	20	
					RAZEM	<b>20</b>
6 d.1.1	ST1	KNNR 5 0113-01	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm - rura DVK 75	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	<b>20,000</b>
7 d.1.1	ST1	KNNR 5 0702-05	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV	m3		
			70 * 0,4 * 0,8	m3	22,400	
					RAZEM	<b>22,400</b>
8 d.1.1	ST1	KNNR 5 0702-02	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3		
			26 * 0,4 * 0,8	m3	8,320	
					RAZEM	<b>8,320</b>
9 d.1.1	ST1	KNNR 5 0113-02	Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm - zabezpieczenie istniejących kabli telefonicznych	m		
			30	m	30,000	
					RAZEM	<b>30,000</b>
<b>1.2</b>		<b>45317300-5</b>	<b>Rozdzielnica istn. ZK</b>			
10 d.1.2	ST1	KNNR 5-26 0510-05	Wprowadzenie kabla do szafy kablowej - wprowadzenie rozdzielnic	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
11 d.1.2	ST1	KNNR 13-14 1016-01	Obróbka na sucho kabla sygnalizacyjnego nie opancerzonego o ilości żył do 5	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
12 d.1.2	ST1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - wyłącznik nadprądowy 3P C40	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
13 d.1.2	ST1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - blok rozdzielniczy rozgałęźny (5x złączka szynowa podwójna 5x16mm2)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
14 d.1.2	ST1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - złączka szynowa 5x35 AL/Cu	szt.		

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
15	ST1	KNR 5-14 0604-02	Przyklejanie tabliczek opisowych	szt.		
d.1.2			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
1.3		45317300-5	Rozdzielnica proj. ZK Skatepark			
16	ST1	KNNR 5 0724-02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV - wykop pod rozdzielnicę	m3		
d.1.3			0,9 * 1,06 * 0,65	m3	0,620	
					RAZEM	0,620
17	ST1	KNR 5-26 0510-05	Wprowadzenie kabla do szafy kablowej - wprowadzenie rozdzielnicy	szt.		
d.1.3			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
18	ST1	KNR 13-14 1016-01	Obróbka na sucho kabla sygnalizacyjnego nie opancerzonego o ilości żył do 5	szt.		
d.1.3			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
19	ST1	KNNR 5 0403-03	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - kompletna rozdzielnica ZK Skatepark	kpl		
d.1.3			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
20	ST1	KNR 5-14 0604-02	Przyklejanie tabliczek opisowych	szt.		
d.1.3			28	szt.	28,000	
					RAZEM	28,000
1.4		45311100-1	Linia kablowa zasilająca RG1			
21	ST1	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV	m3		
d.1.4			30 * 0,4 * 0,8	m3	9,600	
					RAZEM	9,600
22	ST1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3		
d.1.4			10 * 0,4 * 0,8	m3	3,200	
					RAZEM	3,200
23	ST1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4m Krotność = 2	m		
d.1.4			40	m	40	
					RAZEM	40
24	ST1	KNR-W 5-10 0324-03	Przewierty ręczne pod obiektami dla rury PCW o średnicy do 100 mm	m		
d.1.4			1	m	1,000	
					RAZEM	1,000
25	ST1	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YAKY 5x16mm2	m		
d.1.4			40	m	40	
					RAZEM	40
26	ST1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YAKY 5x16mm2	m		
d.1.4			9	m	9	
					RAZEM	9
27	ST1	KNNR 5 0113-01	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm - rura DVK 75	m		
d.1.4			9	m	9,000	
					RAZEM	9,000

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28 d.1.4	ST1	KNR 5-26 0510-05	Wprowadzenie kabla do szafy kablowej - wprowadzenie rozdzielnic	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
29 d.1.4	ST1	KNR 4-01 0706-01	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebiciach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach Krotność = 2	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
30 d.1.4	ST1	KNR-W 5-08 0117-01 analogia	Montaż przepustu wodo i gazoszczelnego ogniochronnego	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
31 d.1.4	ST1	KNNR 5 0702-05	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV	m3		
			30 * 0,4 * 0,8	m3	9,600	
					RAZEM	9,600
32 d.1.4	ST1	KNNR 5 0702-02	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3		
			10 * 0,4 * 0,8	m3	3,200	
					RAZEM	3,200
1.5		45311100-1	Linia kablowa zasilająca RG2			
33 d.1.5	ST1	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV	m3		
			40 * 0,4 * 0,8	m3	12,800	
					RAZEM	12,800
34 d.1.5	ST1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3		
			9 * 0,4 * 0,8	m3	2,880	
					RAZEM	2,880
35 d.1.5	ST1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4m Krotność = 2	m		
			49	m	49	
					RAZEM	49
36 d.1.5	ST1	KNR-W 5-10 0324-03	Przewierthy ręczne pod obiektami dla rury PCW o średnicy do 100 mm	m		
			1	m	1,000	
					RAZEM	1,000
37 d.1.5	ST1	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YAKY 5x16mm2	m		
			49	m	49	
					RAZEM	49
38 d.1.5	ST1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YAKY 5x16mm2	m		
			9	m	9	
					RAZEM	9
39 d.1.5	ST1	KNNR 5 0113-01	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm - rura DVK 75	m		
			9	m	9,000	
					RAZEM	9,000
40 d.1.5	ST1	KNR 5-26 0510-05	Wprowadzenie kabla do szafy kablowej - wprowadzenie rozdzielnic	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
41 d.1.5	ST1	KNR 4-01 0706-01	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebiegach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach Krotność = 2	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
42 d.1.5	ST1	KNR-W 5-08 0117-01 analogia	Montaż przepustu wodo i gazoszczelnego ogniochronnego	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
43 d.1.5	ST1	KNNR 5 0702-05	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV	m3		
			40 * 0,4 * 0,8	m3	12,800	
					RAZEM	12,800
44 d.1.5	ST1	KNNR 5 0702-02	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3		
			9 * 0,4 * 0,8	m3	2,880	
					RAZEM	2,880
<b>1.6</b>		<b>45317300-5</b>	<b>Rozdzielnica proj. SZO</b>			
45 d.1.6	ST1	KNNR 5 0724-02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV - wykop pod rozdzielnicę	m3		
			0,9 * 1,06 * 0,65	m3	0,620	
					RAZEM	0,620
46 d.1.6	ST1	KNR 5-26 0510-05	Wprowadzenie kabla do szafy kablowej - wprowadzenie rozdzielnicy	szt.		
			7	szt.	7,000	
					RAZEM	7,000
47 d.1.6	ST1	KNR 13-14 1016-01	Obróbka na sucho kabla sygnalizacyjnego nie opancerzonego o ilości żył do 5	szt.		
			7	szt.	7,000	
					RAZEM	7,000
48 d.1.6	ST1	KNNR 5 0403-03	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - kompletna rozdzielnica SZO	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
49 d.1.6	ST1	KNR 5-14 0604-02	Przyklejanie tabliczek opisowych	szt.		
			27	szt.	27,000	
					RAZEM	27,000
<b>1.7</b>		<b>45311100-1</b>	<b>Oświetlenie terenu</b>			
50 d.1.7	ST1	KNNR-W 9 1005-03	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
51 d.1.7	ST1	KNNR-W 9 1001-08	Demontaż słupów oświetleniowych o masie 100-300 kg	szt		
			2	szt	2,000	
					RAZEM	2,000
52 d.1.7	ST1	KNR 5-24 0205-05 analogia	Demontaż konstrukcji wsporczych - wyciąganie fundamentów z ziemi	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
53 d.1.7	ST1	KNR 13-26 0210-03	Odlączenie żył kablowych o przekroju do 50 mm2 - unieczynnienie istn. linii kablowych	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000



## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54	ST1	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV	m3		
d.1.7			250 * 0,4 * 0,8	m3	80,000	
					RAZEM	80,000
55	ST1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3		
d.1.7			31 * 0,4 * 0,8	m3	9,920	
					RAZEM	9,920
56	ST1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4m Krotność = 2	m		
d.1.7			281	m	281	
					RAZEM	281
57	ST1	KNNR 5 0724-02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypianiem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV - wykop pod fundament słupów H=10m Krotność = 8	m3		
d.1.7			1,8 * 0,9 * 0,9	m3	1,458	
					RAZEM	1,458
58	ST1	KNNR 5 0411-09	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.IV o objętości w wykopie do 0.4 m3 pod słupy oświetleniowe - fundament 1,5x0,3x0,3m	szt.		
d.1.7			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
59	ST1	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - słupy H=10m	szt.		
d.1.7			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
60	ST1	KNNR 5 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie	szt.		
d.1.7			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
61	ST1	KNNR 5 1009-02	Konsole sygnalizatorów ulicznych mocowane na maszcie (2 konsola w komplecie) - montaż podstaw obrotowych naświetlaczy	kpl.		
d.1.7			16	kpl.	16,000	
					RAZEM	16,000
62	ST1	KNNR 5 1006-01	Tablica bezpiecznikowa wnękowa - złącze słupowe	szt.		
d.1.7			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
63	ST1	KNNR 5 0724-02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypianiem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV - wykop pod fundament słupów oświetleniowych 1,0x0,3x0,3m Krotność = 7	m3		
d.1.7			1,3 * 0,9 * 0,9	m3	1,053	
					RAZEM	1,053
64	ST1	KNNR 5 0411-09	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.IV o objętości w wykopie do 0.4 m3 pod słupy oświetleniowe - fundament 1,0x0,3x0,3m	szt.		
d.1.7			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
65	ST1	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - słupy H=4m	szt.		
d.1.7			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
66	ST1	KNNR 5 1006-01	Tablica bezpiecznikowa wnękowa - złącze słupowe	szt.		
d.1.7			5	szt.	5,000	

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	5,000
67	ST1	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YAKY 5x16mm2	m		
d.1.7			345	m	345	
					RAZEM	345
68	ST1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YAKY 5x16mm2	m		
d.1.7			9	m	9	
					RAZEM	9
69	ST1	KNNR 5 0113-01	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm - rura DVK 75	m		
d.1.7			9	m	9,000	
					RAZEM	9,000
70	ST1	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YKY 2x1,5mm2	m		
d.1.7			195	m	195	
					RAZEM	195
71	ST1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 2x1,5mm2	m		
d.1.7			9	m	9	
					RAZEM	9
72	ST1	KNNR 5 0113-01	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm - rura DVK 50	m		
d.1.7			9	m	9,000	
					RAZEM	9,000
73	ST1	KNNR 5 0702-02	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3		
d.1.7			31 * 0,4 * 0,8	m3	9,920	
					RAZEM	9,920
74	ST1	KNNR 5 0702-05	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV	m3		
d.1.7			250 * 0,4 * 0,8	m3	80,000	
					RAZEM	80,000
75	ST1	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
d.1.7			26	szt.	26,000	
					RAZEM	26,000
76	ST1	KNR 13-14 1016-01	Obróbka na sucho kabla sygnalizacyjnego nie opancerzonego o ilości żył do 5	szt.		
d.1.7			26	szt.	26,000	
					RAZEM	26,000
77	ST1	KNNR 5 1003-04	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m	kpl.p rzew		
d.1.7			2 * 8	kpl.p rzew	16,000	
					RAZEM	16,000
78	ST1	KNNR 5 1003-04	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m	kpl.p rzew		
d.1.7			2 * 8	kpl.p rzew	16,000	
					RAZEM	16,000
79	ST1	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - Oprawa LED 300W 4000K IP66 IK08 DALI	szt.		
d.1.7			12	szt.	12,000	

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	12,000
80	ST1	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - Oprawa LED 100W 4000K IP66 IK08	szt.		
d.1.7			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
81	ST1	KNNR 5 1003-02	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m	kpl.p rzew		
d.1.7			5	kpl.p rzew	5,000	
					RAZEM	5,000
82	ST1	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - Oprawa LED 20W 4000K IP66	szt.		
d.1.7			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
83	ST1	KNNR 5 0407-01	Aparaty modułowe w rozdzielnicach - jednostka sterująca systemu oświetlenia	szt.		
d.1.7		analogia	1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
84	ST1	KNNR 5 0306-02	Panel sterowania oświetleniem DALI dotykowy 8 przycisków	szt.		
d.1.7		analogia	1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
<b>1.8</b>		<b>45312311-0</b>	<b>Instalacja uziemienia</b>			
85	ST1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m	m		
d.1.8			104	m	104	
					RAZEM	104
86	ST1	KNNR 5 0907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych	m		
d.1.8			104	m	104	
					RAZEM	104
87	ST1	KNNR 5 0611-02	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 200 mm <sup>2</sup> w wykopie	szt.		
d.1.8			12	szt.	12,000	
					RAZEM	12,000
88	ST1	KNNR 5 0611-05	Podłączenie bednarki FeZn do słupa oświetleniowego	szt.		
d.1.8		analogia	8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
89	ST1	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomi ar.		
d.1.8			1	pomi ar.	1,000	
					RAZEM	1,000
90	ST1	KNR 4-03 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomi ar.		
d.1.8			7	pomi ar.	7,000	
					RAZEM	7,000
<b>1.9</b>		<b>45311100-1</b>	<b>Linia kablowa zasilająca pompy</b>			
91	ST1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m <sup>3</sup>		
d.1.9			20 * 0,4 * 0,8	m <sup>3</sup>	6,400	
					RAZEM	6,400

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
92 d.1.9	ST1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4m Krotność = 2	m		
			20	m	20	
					RAZEM	20
93 d.1.9	ST1	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YKY 5x2,5mm2	m		
			34	m	34	
					RAZEM	34
94 d.1.9	ST1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 5x2,5mm2	m		
			6	m	6	
					RAZEM	6
95 d.1.9	ST1	KNNR 5 0113-01	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm - rura DVK 50	m		
			6	m	6,000	
					RAZEM	6,000
96 d.1.9	ST1	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YKY 3x2,5mm2	m		
			34	m	34	
					RAZEM	34
97 d.1.9	ST1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 3x2,5mm2	m		
			6	m	6	
					RAZEM	6
98 d.1.9	ST1	KNR 5-26 0510-05	Wprowadzenie kabla do szafy kablowej - wprowadzenie rozdzielnicy	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
99 d.1.9	ST1	KNNR 5 0702-02	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3		
			20 * 0,4 * 0,8	m3	6,400	
					RAZEM	6,400
<b>1.10</b>		<b>45317000-2</b>	<b>Instalacja monitoringu</b>			
100 d.1.10	ST1	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany U/UTPw kat. 5e	m		
			135	m	135,000	
					RAZEM	135,000
101 d.1.10	ST1	KNR AT-14 0102-05	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, dodatek za wciąganie na całej długości w peszlu	m		
			135	m	135,000	
					RAZEM	135,000
102 d.1.10	ST1	KNNR 5 0113-01	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm - rura HDPE40/3,7	m		
			135	m	135,000	
					RAZEM	135,000
103 d.1.10	ST1	KNNR 5 0113-01	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm - rura HDPE40/3,7	m		
			135 + 134	m	269,000	
					RAZEM	269,000
104 d.1.10	ST1	KNNR 5 0104-02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane na drewnie	m		
			5	m	5	
					RAZEM	5
105 d.1.10	ST1	KNR-W 5-10 0324-03	Przewierty ręczne pod obiektami dla rury PCW o średnicy do 100 mm	m		
			1	m	1,000	

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,000
106 d.1.10	ST1	KNR AT-10 0102-02	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel światłowodowy	m kabl a		
			134	m kabl a	134,000	
					RAZEM	134,000
107 d.1.10	ST1	KNNR 5 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły - listwa elektroinstalacyjna 25x15mm	m		
			15	m	15,000	
					RAZEM	15,000
108 d.1.10	ST1	KNR 4-01 0706-01	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebiegach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach Krotność = 2	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
109 d.1.10	ST1	KNR-W 5-08 0117-01 analogia	Montaż przepustu wodo i gazoszczelnego ogniochronnego	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
110 d.1.10	ST1	KNR AT-10 0116-04	Krosowanie - kabel światłowodowy w szafie dystrybucyjnej	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
111 d.1.10	ST1	KNR AT-10 0117-02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - łącze światłowodowe, metoda tłumiennościowa	pomi ar		
			3	pomi ar	3,000	
					RAZEM	3,000
112 d.1.10	ST1	KNNR 5 0105-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane w ciągach wielokrotnych w konsolkach osadzonych na konstrukcji metalowej; mocowanie płaskownika śrubami - peszel szary PVC odporny na UV	m		
			45	m	45,000	
					RAZEM	45,000
113 d.1.10	ST1	KNNR 5 1003-02	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m - kabel UTPw 4x2x0,5 kat. 5e Krotność = 8	kpl.p rzew .		
			4	kpl.p rzew .	4,000	
					RAZEM	4,000
114 d.1.10	ST1	KNNR 5 0201-04	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm2 wciągane do rur - przewód H07V-Kżo 1x6mm2	m		
			40	m	40	
					RAZEM	40
115 d.1.10	ST1	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2	szt.		
			2 * 5	szt.	10	
					RAZEM	10
116 d.1.10	ST1	KNNR 5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
			2 * 5	szt.ż ył	10	
					RAZEM	10

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
117 d.1.10	ST1	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna - kamera zewnętrzna 5Mpx	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
118 d.1.10	ST1	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna - kamera zewnętrzna 4 Mpx PoE IR 30m	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
119 d.1.10	ST1	KNR AL-01 0504-02 analogia	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - adapter słupowy	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
120 d.1.10	ST1	KNR AL-01 0504-02 analogia	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - adapter ścienna/sufitowy	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
121 d.1.10	ST1	KNR AL-01 0505-02 analogia	Dodatek za utrudnienia przy montażu elementów systemu TVU - wysokość powyżej 4 m	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
122 d.1.10	ST1	KNR AT-10 0115-07 analogia	Montaż wyposażenia szaf - montaż ograniczników przepięć	kpl.		
			10	kpl.	10,000	
					RAZEM	10,000
123 d.1.10	ST1	KNR AL-01 0501-03 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - Monitor LCD z portem VGA do szaf 19"	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
124 d.1.10	ST1	KNR AL-01 0503-04 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
125 d.1.10	ST1	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne - Switch mediakonwerter przemysłowy gigabitowy 1xRJ45, 1xSFP	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
126 d.1.10	ST1	KNR AT-14 0110-05	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka mocowana w 4 miejscach do ścian szafy - półka wysuwalna 19" do szaf stojących gł. 600mm	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
127 d.1.10	ST1	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca - listwa zasilająca 19" z wyłącznikiem 8-gn z bolcem	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
128 d.1.10	ST1	KNR AT-14 0110-09	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - zasilacz awaryjny - UPS 2000VA 9Ah 2U 19"	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
129 d.1.10	ST1	KNR AT-14 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym	kpl.		
			7	kpl.	7,000	

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	7,000
130 d.1.10	ST1	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomi ar		
			5	pomi ar	5,000	
					RAZEM	5,000
131 d.1.10	ST1	ZN-97/TP S.A.-039 0901-07	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z przełącznicy - odcinek regeneracyjny (1 zmierzony światłowod)	odc.		
			1	odc.	1,000	
					RAZEM	1,000
132 d.1.10	ST1	ZN-97/TP S.A.-039 0902-03	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami (1 zmierzony światłowod)	odc.		
			1	odc.	1,000	
					RAZEM	1,000
133 d.1.10	ST1	ZN-97/TP S.A.-039 0903-03	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złązek światłowodowych łącznie z innymi pomiarami (1 zmierzony światłowod)	zako ńcz.		
			1	zako ńcz.	1,000	
					RAZEM	1,000
134 d.1.10	ST1	ZN-97/TP S.A.-039 0904-01	Pomiary współczynnika dyspersji chromatycznej światłowodów (1 zmierzony światłowod)	odc.		
			1	odc.	1,000	
					RAZEM	1,000
135 d.1.10	ST1	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
			1	linia	1,000	
					RAZEM	1,000
1.11		45310000-3	<b>Badania pomontażowe</b>			
136 d.1.11	ST1	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
			7	pomi ar	7,000	
					RAZEM	7,000
137 d.1.11	ST1	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
			7	pomi ar	7,000	
					RAZEM	7,000
138 d.1.11	ST1	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
139 d.1.11	ST1	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
140 d.1.11	ST1	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób .		
			2	prób .	2,000	
					RAZEM	2,000
141 d.1.11	ST1	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób .		
			15	prób .	15,000	
					RAZEM	15,000

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
142 d.1.11	ST1	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomi ar		
			1	pomi ar	1,000	
					RAZEM	1,000
143 d.1.11	ST1	KNR-W 5-08 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomi ar		
			5	pomi ar	5,000	
					RAZEM	5,000
144 d.1.11	ST1	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
			2	pomi ar	2,000	
					RAZEM	2,000
145 d.1.11	ST1	KNNR 5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomi ar		
			7	pomi ar	7,000	
					RAZEM	7,000
146 d.1.11	ST1	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
			2	pomi ar	2,000	
					RAZEM	2,000
147 d.1.11	ST1	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomi ar		
			7	pomi ar	7,000	
					RAZEM	7,000
148 d.1.11	ST1	KNNR-W 9 121-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy - oświetlenie ogólne	punk t		
			21	punk t	21,000	
					RAZEM	21,000
149 d.1.11	ST1	KNNR-W 9 121-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punk t		
			5 * 21	punk t	105,000	
					RAZEM	105,000
<b>2</b>			<b>Instalacje elektryczne altany</b>			
<b>2.1</b>		<b>45311100-1</b>	<b>Oświetlenie altany</b>			
150 d.2.1	ST1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3		
			3 * 0,4 * 0,8	m3	0,960	
					RAZEM	0,960
151 d.2.1	ST1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4m Krotność = 2	m		
			3	m	3	
					RAZEM	3
152 d.2.1	ST1	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YKY 3x1,5mm2	m		
			10	m	10	
					RAZEM	10
153 d.2.1	ST1	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 3x1,5mm2	m		



## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			12	m	12	
					RAZEM	12
154 d.2.1	ST1	KNNR 5 0104-02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane na drewnie	m		
			12	m	12	
					RAZEM	12
155 d.2.1	ST1	KNNR 5 0702-02	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3		
			3 * 0,4 * 0,8	m3	0,960	
					RAZEM	0,960
156 d.2.1	ST1	KNNR 2-25 0627-01	Oprawy oświetleniowe na podłożu drewnianym - budowa - oprawa LED 18W 4000K IP66 IK10	kpl.		
			3	kpl.	3,000	
					RAZEM	3,000
<b>2.2</b>		<b>45311100-1</b>	<b>Gniazda 230V altany</b>			
157 d.2.2	ST1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3		
			3 * 0,4 * 0,8	m3	0,960	
					RAZEM	0,960
158 d.2.2	ST1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4m Krotność = 2	m		
			3	m	3	
					RAZEM	3
159 d.2.2	ST1	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YKY 3x2,5mm2	m		
			10	m	10	
					RAZEM	10
160 d.2.2	ST1	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 3x2,5mm2	m		
			16	m	16	
					RAZEM	16
161 d.2.2	ST1	KNNR 5 0104-02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane na drewnie	m		
			16	m	16	
					RAZEM	16
162 d.2.2	ST1	KNNR 5 0702-02	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3		
			3 * 0,4 * 0,8	m3	0,960	
					RAZEM	0,960
163 d.2.2	ST1	KNNR 5 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
<b>2.3</b>		<b>45310000-3</b>	<b>Badania pomontażowe</b>			
164 d.2.3	ST1	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
			2	pomi ar	2,000	
					RAZEM	2,000
165 d.2.3	ST1	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób .		
			2	prób .	2,000	
					RAZEM	2,000
166 d.2.3	ST1	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób .		

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			2	prób	2,000	
					RAZEM	2,000
167	ST1	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
			2	pomi ar	2,000	
					RAZEM	2,000
168	ST1	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomi ar		
			2	pomi ar	2,000	
					RAZEM	2,000
169	ST1	KNNR-W 9 121-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy - oświetlenie ogólne	punk t		
			3	punk t	3,000	
					RAZEM	3,000
170	ST1	KNNR-W 9 121-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punk t		
			3 * 3	punk t	9,000	
					RAZEM	9,000
3			<b>Instalacje elektryczne budynek gospodarczy (komórki)</b>			
3.1		45317300-5	<b>Rozdzielnica proj. RG1</b>			
171	ST1	KNNR-W 3 0308-02	Ręczne wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie cementowej z ich otynkowaniem	m3		
			0,15	m3	0,150	
					RAZEM	0,150
172	ST1	KNNR 5-26 0510-05	Wprowadzenie kabla do szafy kablowej - wprowadzenie rozdzielnic	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
173	ST1	KNNR 13-14 1016-01	Obróbka na sucho kabla sygnalizacyjnego nie opancerzonego o ilości żył do 5	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
174	ST1	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - kompletna tablica RG1	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
175	ST1	KNNR 5 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
176	ST1	KNNR 5-14 0604-02	Przyklejanie tabliczek opisowych	szt.		
			20	szt.	20,000	
					RAZEM	20,000
3.2		45311100-1	<b>Oświetlenie budynku gospodarczego</b>			
177	ST1	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
			50	m	50,000	
					RAZEM	50,000
178	ST1	KNNR 5 1209-0401	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
			10	otw.	10,000	
					RAZEM	10,000

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
179	ST1	KNNR 5 1209-0801	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
d.3.2			4	otw.	4,000	
					RAZEM	4,000
180	ST1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewody YDYpżo 3x1,5mm2	m		
d.3.2			120	m	120,000	
					RAZEM	120,000
181	ST1	KNNR 5 0104-02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane na drewnie	m		
d.3.2			25	m	25	
					RAZEM	25
182	ST1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - przewody YDYpżo 3x1,5mm2	m		
d.3.2			25	m	25,000	
					RAZEM	25,000
183	ST1	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
d.3.2			50	m	50,000	
					RAZEM	50,000
184	ST1	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
d.3.2			50 * 0,03 * 0,03	m3	0,045	
					RAZEM	0,045
185	ST1	KNR-W 5-08 0117-01	Montaż przepustów rurowych hermetycznych o średnicy do 16 mm na ścianie	szt.		
d.3.2			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
186	ST1	KNR 4-01 0706-01	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebiciach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach Krotność = 2	szt.		
d.3.2			14	szt.	14,000	
					RAZEM	14,000
187	ST1	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
d.3.2			5 + 8	szt.	13,000	
					RAZEM	13,000
188	ST1	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
d.3.2			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
189	ST1	KNNR 5 0302-05	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach	szt.		
d.3.2			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
190	ST1	KNR 4-01 0706-01	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebiciach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach - uzupełnienie tynku po ślepych otworach	szt.		
d.3.2			13	szt.	13,000	
					RAZEM	13,000
191	ST1	KNNR 5 0307-01	Łączniki instalacyjne podtynkowe bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.		
d.3.2			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
192 d.3.2	ST1	KNR 2-25 0627-01	Oprawy oświetleniowe na podłożu drewnianym - budowa - oprawa LED 30W 4000K IP66	kpl.		
			5	kpl.	5,000	
					RAZEM	5,000
193 d.3.2	ST1	KNNR 5 0502-02	Oprawa oświetlenia podstawowego ze źródłem LED - Oprawa ścienna LED z czujnikiem ruchu 10W 4000K IP66	kpl.		
			3	kpl.	3,000	
					RAZEM	3,000
<b>3.3</b>		<b>45311100-1</b>	<b>Gniazda 230V budynku gospodarczego</b>			
194 d.3.3	ST1	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
			200	m	200,000	
					RAZEM	200,000
195 d.3.3	ST1	KNNR 5 1209-0401	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
			20	otw.	20,000	
					RAZEM	20,000
196 d.3.3	ST1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewody YDYpżo 3x2,5mm2	m		
			200	m	200,000	
					RAZEM	200,000
197 d.3.3	ST1	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
			200	m	200,000	
					RAZEM	200,000
198 d.3.3	ST1	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
			200 * 0,03 * 0,03	m3	0,180	
					RAZEM	0,180
199 d.3.3	ST1	KNR 4-01 0706-01	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebicjach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach Krotność = 2	szt.		
			20	szt.	20,000	
					RAZEM	20,000
200 d.3.3	ST1	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
			10	szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
201 d.3.3	ST1	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
			10	szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
202 d.3.3	ST1	KNR 4-01 0706-01	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebicjach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach - uzupełnienie tynku po ślepych otworach	szt.		
			10	szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
203 d.3.3	ST1	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	szt.		
			10	szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
<b>3.4</b>		<b>45311100-1</b>	<b>Gniazda 400V budynku gospodarczego</b>			

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
204 d.3.4	ST1	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
			12	m	12,000	
					RAZEM	12,000
205 d.3.4	ST1	KNNR 5 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewody YDYżo 5x4mm2	m		
			12	m	12,000	
					RAZEM	12,000
206 d.3.4	ST1	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
			12	m	12,000	
					RAZEM	12,000
207 d.3.4	ST1	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
			12 * 0,03 * 0,03	m3	0,011	
					RAZEM	0,011
208 d.3.4	ST1	KNNR 5 0308-07 analogia	Gniazdo 400V 32A	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
<b>3.5</b>		<b>45312311-0</b>	<b>Instalacja uziemienia budynku gospodarczego</b>			
209 d.3.5	ST1	KNNR-W 9 0607-02	Połączenie przewodu uziemiającego z uziomem fundamentowym	poł.		
			4	poł.	4,000	
					RAZEM	4,000
210 d.3.5	ST1	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III - uziom prętowy kompletny dł 2,7m	szt		
			4	szt	4,000	
					RAZEM	4,000
211 d.3.5	ST1	KNNR 5 0605-01	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu I-II	m		
			45	m	45,000	
					RAZEM	45,000
212 d.3.5	ST1	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomi ar.		
			1	pomi ar.	1,000	
					RAZEM	1,000
213 d.3.5	ST1	KNR 4-03 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomi ar.		
			1	pomi ar.	1,000	
					RAZEM	1,000
<b>3.6</b>		<b>45310000-3</b>	<b>Badania pomontażowe budynku gospodarczego</b>			
214 d.3.6	ST1	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
			2	pomi ar	2,000	
					RAZEM	2,000
215 d.3.6	ST1	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
			11	pomi ar	11,000	
					RAZEM	11,000
216 d.3.6	ST1	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób .		
			2	prób .	2,000	

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	2,000
217	ST1	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób		
			12	prób	12,000	
					RAZEM	12,000
218	ST1	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomi ar		
			1	pomi ar	1,000	
					RAZEM	1,000
219	ST1	KNR-W 5-08 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomi ar		
			3	pomi ar	3,000	
					RAZEM	3,000
220	ST1	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
			1	pomi ar	1,000	
					RAZEM	1,000
221	ST1	KNNR 5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomi ar		
			2	pomi ar	2,000	
					RAZEM	2,000
222	ST1	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
			1	pomi ar	1,000	
					RAZEM	1,000
223	ST1	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomi ar		
			11	pomi ar	11,000	
					RAZEM	11,000
224	ST1	KNNR-W 9 121-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy - oświetlenie ogólne	punk t		
			8	punk t	8,000	
					RAZEM	8,000
225	ST1	KNNR-W 9 121-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punk t		
			4 * 8	punk t	32,000	
					RAZEM	32,000
<b>4</b>			<b>Instalacje elektryczne budynek magazynowy</b>			
<b>4.1</b>		<b>45317300-5</b>	<b>Rozdzielnica proj. RG2</b>			
226	ST1	KNNR-W 3 0308-02	Ręczne wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie cementowej z ich otynkowaniem	m3		
			0,15	m3	0,150	
					RAZEM	0,150
227	ST1	KNR 5-26 0510-05	Wprowadzenie kabla do szafy kablowej - wprowadzenie rozdzielnic	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
228 d.4.1	ST1	KNR 13-14 1016-01	Obróbka na sucho kabla sygnalizacyjnego nie opancerzonego o ilości żył do 5	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
229 d.4.1	ST1	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - kompletna tablica RG2	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
230 d.4.1	ST1	KNNR 5 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
231 d.4.1	ST1	KNR 5-14 0604-02	Przyklejanie tabliczek opisowych	szt.		
			16	szt.	16,000	
					RAZEM	16,000
<b>4.2</b>		<b>45311100-1</b>	<b>Oświetlenie budynku magazynowego</b>			
232 d.4.2	ST1	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
			230	m	230,000	
					RAZEM	230,000
233 d.4.2	ST1	KNNR 5 1209-0801	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
			4	otw.	4,000	
					RAZEM	4,000
234 d.4.2	ST1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewody YDYpżo 3x1,5mm2	m		
			230	m	230,000	
					RAZEM	230,000
235 d.4.2	ST1	KNNR 5 0104-02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane na drewnie	m		
			120	m	120	
					RAZEM	120
236 d.4.2	ST1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - przewody YDYpżo 3x1,5mm2	m		
			120	m	120,000	
					RAZEM	120,000
237 d.4.2	ST1	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
			230	m	230,000	
					RAZEM	230,000
238 d.4.2	ST1	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
			230 * 0,03 * 0,03	m3	0,207	
					RAZEM	0,207
239 d.4.2	ST1	KNR-W 5-08 0117-01	Montaż przepustów rurowych hermetycznych o średnicy do 16 mm na ścianie	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
240 d.4.2	ST1	KNR 4-01 0706-01	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebiegach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach Krotność = 2	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
241 d.4.2	ST1	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			6 + 3	szt.	9,000	
					RAZEM	9,000
242 d.4.2	ST1	KNNR 5 0302-03	Puszki instalacyjne podtynkowe potrójne o śr.do 60 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
243 d.4.2	ST1	KNNR 5 0302-05	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
244 d.4.2	ST1	KNR 4-01 0706-01	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebiciach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach - uzupełnienie tynku po ślepych otworach	szt.		
			9	szt.	9,000	
					RAZEM	9,000
245 d.4.2	ST1	KNNR 5 0307-01	Łączniki instalacyjne podtynkowe bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
246 d.4.2	ST1	KNR 2-25 0627-01	Oprawy oświetleniowe na podłożu drewnianym - budowa - oprawa LED 30W 4000K IP66	kpl.		
			12	kpl.	12,000	
					RAZEM	12,000
247 d.4.2	ST1	KNNR 5 0502-02	Oprawa oświetlenia podstawowego ze źródłem LED - Oprawa ścienna LED z czujnikiem ruchu 10W 4000K IP66	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
<b>4.3</b>		<b>45311100-1</b>	<b>Gniazda 230V budynku magazynowego</b>			
248 d.4.3	ST1	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
			250	m	250,000	
					RAZEM	250,000
249 d.4.3	ST1	KNNR 5 1209-0801	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
			7	otw.	7,000	
					RAZEM	7,000
250 d.4.3	ST1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewody YDYpzo 3x2,5mm2	m		
			250	m	250,000	
					RAZEM	250,000
251 d.4.3	ST1	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
			250	m	250,000	
					RAZEM	250,000
252 d.4.3	ST1	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
			250 * 0,03 * 0,03	m3	0,225	
					RAZEM	0,225
253 d.4.3	ST1	KNR 4-01 0706-01	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebiciach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach Krotność = 2	szt.		
			7	szt.	7,000	
					RAZEM	7,000



## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
254 d.4.3	ST1	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
			14	szt.	14,000	
					RAZEM	14,000
255 d.4.3	ST1	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
			14	szt.	14,000	
					RAZEM	14,000
256 d.4.3	ST1	KNR 4-01 0706-01	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebiciach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach - uzupełnienie tynku po ślepych otworach	szt.		
			14	szt.	14,000	
					RAZEM	14,000
257 d.4.3	ST1	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	szt.		
			14	szt.	14,000	
					RAZEM	14,000
<b>4.4</b>		<b>45311100-1</b>	<b>Gniazda 400V budynku magazynowego</b>			
258 d.4.4	ST1	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
			12	m	12,000	
					RAZEM	12,000
259 d.4.4	ST1	KNNR 5 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewody YDYżo 5x4mm2	m		
			12	m	12,000	
					RAZEM	12,000
260 d.4.4	ST1	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
			12	m	12,000	
					RAZEM	12,000
261 d.4.4	ST1	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
			12 * 0,03 * 0,03	m3	0,011	
					RAZEM	0,011
262 d.4.4	ST1	KNNR 5 0308-07 analogia	Gniazdo 400V 32A	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
<b>4.5</b>		<b>45312311-0</b>	<b>Instalacja uziemienia budynku magazynowego</b>			
263 d.4.5	ST1	KNNR-W 9 0607-02	Połączenie przewodu uziemiającego z uziomem fundamentowym	poł.		
			4	poł.	4,000	
					RAZEM	4,000
264 d.4.5	ST1	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III - uziom prętowy kompletny dł 2,7m	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
265 d.4.5	ST1	KNNR 5 0605-01	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu I-II	m		
			60	m	60,000	
					RAZEM	60,000
266 d.4.5	ST1	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomi ar.		

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	pomi ar.	1,000	
					RAZEM	1,000
267 d.4.5	ST1	KNR 4-03 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomi ar.		
			1	pomi ar.	1,000	
					RAZEM	1,000
<b>4.6</b>		<b>45310000-3</b>	<b>Badania pomontażowe budynku magazynowego</b>			
268 d.4.6	ST1	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
			2	pomi ar	2,000	
					RAZEM	2,000
269 d.4.6	ST1	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
			17	pomi ar	17,000	
					RAZEM	17,000
270 d.4.6	ST1	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób .		
			2	prób .	2,000	
					RAZEM	2,000
271 d.4.6	ST1	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób .		
			18	prób .	18,000	
					RAZEM	18,000
272 d.4.6	ST1	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomi ar		
			1	pomi ar	1,000	
					RAZEM	1,000
273 d.4.6	ST1	KNR-W 5-08 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomi ar		
			3	pomi ar	3,000	
					RAZEM	3,000
274 d.4.6	ST1	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
			1	pomi ar	1,000	
					RAZEM	1,000
275 d.4.6	ST1	KNNR 5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomi ar		
			2	pomi ar	2,000	
					RAZEM	2,000
276 d.4.6	ST1	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
			1	pomi ar	1,000	
					RAZEM	1,000
277 d.4.6	ST1	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomi ar		
			17	pomi ar	17,000	
					RAZEM	17,000

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
278 d.4.6	ST1	KNNR-W 9 121-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy - oświetlenie ogólne	punkt		
			3	punkt	3,000	
					RAZEM	<b>3,000</b>
279 d.4.6	ST1	KNNR-W 9 121-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt		
			4 * 3	punkt	12,000	
					RAZEM	<b>12,000</b>