

---

**PRZEDMIAR ROBÓT**  
**Tom 4 - Instalacje elektryczne**  
**Zeszyt 1 - Instalacje elektryczne**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne  
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych  
45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego  
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : Budowa obiektu wystawienniczo-edukacyjnego oraz dwóch budynków gospodarczych na terenie Muzeum  
Treblinka. Niemiecki nazistowski obóz zagłady i pracy  
ADRES INWESTYCJI : Wólka Okrąglik 115, 08-330 Kosów Lacki  
INWESTOR : Muzeum Treblinka. Niemiecki nazistowski obóz zagłady i obóz pracy (1941-1944)  
ADRES INWESTORA : Wólka Okrąglik 115, 08-330 Kosów Lacki  
DATA OPRACOWANIA : 12.12.2022 r.

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
12.12.2022 r.

Data zatwierdzenia

Budowa obiektu wystawienniczo-edukacyjnego oraz dwóch budynków gospodarczych na terenie Muzeum Treblinka. Niemiecki nazistowski obóz zagłady i pracy (1941-1944) wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną  
Tom 4 - Instalacje elektryczne  
Zeszyt 1 - Instalacje elektryczne

---

#### Ogólna charakterystyka robót

Niniejsze opracowanie jest stosowane jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót w ramach zadania pn.: „Budowa obiektu wystawienniczo-edukacyjnego oraz dwóch budynków gospodarczych na terenie Muzeum Treblinka. Niemiecki nazistowski obóz zagłady i pracy (1941-1944) wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną”

Zakres opracowania w odniesieniu do Zeszytu 1 - Instalacje elektryczne, obejmuje następujące instalacje i roboty:

- Zasilanie i rozdział energii elektrycznej,
  - Instalacje zasilania i gniazd wtykowych,
  - Instalację oświetlenia wewnętrznego podstawowego, awaryjnego oraz ewakuacyjnego,
  - Zewnętrzne instalacje elektryczne i oświetlenie terenu,
  - Główne trasy kablowe,
  - Instalację uziemienia i połączeń wyrównawczych,
  - Instalację odgromową budynku,
  - Zabezpieczenia przejść kabli i instalacji przez przegrody.
- 

Spisu działów opracowania z podziałem wszystkich robót budowlanych w danym obiekcie na grupy według Wspólnego Słownika Zamówień - §6 ust. 2 pkt. 2 oraz §8 ust. 1.

- 1 Zasilanie i rozdział energii elektrycznej CPV:45310000-3
  - 2 Instalacja zasilania i gniazd wtykowych CPV:45311200-2
  - 3 Instalacja oświetlenia wewnętrznego podstawowego, awaryjnego oraz ewakuacyjnego CPV:45311200-2
  - 4 Zewnętrzne instalacje elektryczne i oświetlenie terenu CPV:45316100-6
  - 5 Główne trasy kablowe CPV:45311000-0
  - 6 Instalacja odgromowa i uziemiająca CPV:45311000-0
  - 7 Zabezpieczenia przejść kablowych przez przegrody CPV:45310000-3
-

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>	<b>45310000-3</b>		<b>Zasilanie i rozdział energii elektrycznej</b>			
1	KNR 2-01	ST	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,6 m w gruncie kat. III	m		
d.1	0701-0502	Tom 4	26	m	26.000	
					RAZEM	26.000
2	KNNR 5	ST	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m	m		
d.1	0706-02	Tom 4	Krotność = 2 26	m	26.000	
					RAZEM	26.000
3	KNR 5-10	ST	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z betonu o średnicy do 20 cm z mechanicznym przebiciem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 150 mm	prze-pust.		
d.1	0315-06	Tom 4	3	prze-pust.	3.000	
					RAZEM	3.000
4	KNNR 5	ST	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - GLZ	m		
d.1	0707-03	Tom 4	4x YAKXS 1x 240 mm2 Krotność = 4 36	m	36.000	
					RAZEM	36.000
5	KNR 4-03	ST	Podłączenie przewodów pojedynczych do 240 mm <sup>2</sup> w powłoce polwinilo-wej pod zaciski lub śruby	pod-łącz. pod-łącz.		
d.1	0901-07	Tom 4	8		8.000	
					RAZEM	8.000
6	KNR 2-01	ST	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. III-IV	m		
d.1	0705-0403	Tom 4	26	m	26.000	
					RAZEM	26.000
7	KNNR 5	ST	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		
d.1	1302-03	Tom 4	1	odc.	1.000	
					RAZEM	1.000
8	KNNR 5	ST	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - Urządzenie wykonawcze certyfikowanego Przeciwpowozarowego Wyłącznika Prądu UW PWP	szt.		
d.1	0405-07	Tom 4	1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
9	KNNR 5	ST	Łączniki natynkowo-wtynekowe w puszcze szczękowej - Urządzenie uruchamiające certyfikowany przycisk Pożarowego Wyłącznika Prądu UU/PWP	szt.		
d.1	0306-01 analogia	Tom 4	6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
10	KNNR 5	ST	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 300 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - Rozdzielnica główna administracyjno - pożarowa RGnN (wg dokumentacji projektowej)	szt.		
d.1	0405-10	Tom 4	1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
11	KNNR 5	ST	Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg - Tablica instalacji elektrycznych budynku B - TP.B (wg dokumentacji projektowej)	szt.		
d.1	0404-03	Tom 4	1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
12	KNNR 5	ST	Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg - Tablica instalacji elektrycznych budynku C - TP.C (wg dokumentacji projektowej)	szt.		
d.1	0404-03	Tom 4	1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
13	KNNR 5	ST	Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg - Tablica piętrowa instalacji elektrycznych TP-1.1 (wg dokumentacji projektowej) - wraz z urządzeniami systemu DALI	szt.		
d.1	0404-03	Tom 4	1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
14	KNNR 5	ST	Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg - Tablica piętrowa instalacji elektrycznych TP-1.2 (wg dokumentacji projektowej) - wraz z urządzeniami systemu DALI	szt.		
d.1	0404-03	Tom 4	1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
15	KNNR 5	ST	Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg - Tablica piętrowa instalacji elektrycznych TP-1.3 (wg dokumentacji projektowej) - wraz z urządzeniami systemu DALI	szt.		
d.1	0404-03	Tom 4	1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16 d.1	KNNR 5 0405-09	ST Tom 4	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - Tablica instalacji i urządzeń wentylacyjnych TWent (wg dokumentacji projektowej) 1	szt.		
				szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
17 d.1	KNNR 5 0404-03	ST Tom 4	Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg - Tablica piętrowa instalacji elektrycznych TP0.1 (wg dokumentacji projektowej) - wraz z urządzeniami systemu DALI 1	szt.		
				szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
18 d.1	KNNR 5 0404-03	ST Tom 4	Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg - Tablica piętrowa instalacji elektrycznych TP0.2 (wg dokumentacji projektowej) - wraz z urządzeniami systemu DALI 1	szt.		
				szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
19 d.1	KNNR 5 0404-03	ST Tom 4	Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg - Tablica piętrowa instalacji elektrycznych TP0.3 (wg dokumentacji projektowej) - wraz z urządzeniami systemu DALI 1	szt.		
				szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
20 d.1	KNNR 5 0209-03	ST Tom 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Linie zasilające WLZ - Kabel 5x YKYżo 1x 70 mm <sup>2</sup> Krotność = 5 41	m		
				m	41.000	
					RAZEM	41.000
21 d.1	KNNR 5 0209-03	ST Tom 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Linie zasilające WLZ - Kabel YKYżo 5x 10 mm <sup>2</sup> 35+58	m		
				m	93.000	
					RAZEM	93.000
22 d.1	KNNR 5 0209-03	ST Tom 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Linie zasilające WLZ - Kabel YKYżo 5x 6 mm <sup>2</sup> 33+43	m		
				m	76.000	
					RAZEM	76.000
23 d.1	KNNR 5 0707-01	ST Tom 4	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Linie zasilające WLZ - Kabel YKYżo 5x 6 mm <sup>2</sup> 71+104	m		
				m	175.000	
					RAZEM	175.000
24 d.1	KNNR 5 0209-03	ST Tom 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Linie zasilające WLZ - Kabel YKYżo 5x 4 mm <sup>2</sup> 7+39	m		
				m	46.000	
					RAZEM	46.000
25 d.1	KNNR 5 1301-02	ST Tom 4	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 9	pomiar		
				pomiar	9.000	
					RAZEM	9.000
26 d.1	KNNR 5 1304-05	ST Tom 4	Badania i pomiary skuteczności ochrony od porażeń (pierwszy pomiar) 1	szt.		
				szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
27 d.1	KNNR 5 1304-06	ST Tom 4	Badania i pomiary instalacji skuteczności ochrony od porażeń (każdy następny pomiar) 8	szt.		
				szt.	8.000	
					RAZEM	8.000
<b>2 45311200-2</b>			<b>Instalacja zasilania i gniazd wtykowych</b>			
28 d.2	KNNR 5 0301-09	ST Tom 4	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym 84	szt.		
				szt.	84.000	
					RAZEM	84.000
29 d.2	KNNR 5 0302-01	ST Tom 4	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 32	szt.		
				szt.	32.000	
					RAZEM	32.000
30 d.2	KNNR 5 0302-02	ST Tom 4	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm 26	szt.		
				szt.	26.000	
					RAZEM	26.000

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec - techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
31	KNNR 5 d.2 0308-02	ST Tom 4	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - Gniazdo wtyczkowe pojedyncze - Osprzęt części biurowej (wg dokumentacji projektowej)	szt. 4	4.000	4.000
					RAZEM	4.000
32	KNNR 5 d.2 0308-03	ST Tom 4	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - Gniazdo wtyczkowe podwójne - Osprzęt części biurowej (wg dokumentacji projektowej)	szt. 24	24.000	24.000
					RAZEM	24.000
33	KNNR 5 d.2 0308-02	ST Tom 4	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - Zestaw 1-krotny - gniazdo wtyczkowe pojedyncze z ładowarką USB - Osprzęt części dostępnej publicznie (wg dokumentacji projektowej)	szt. 12	12.000	12.000
					RAZEM	12.000
34	KNNR 5 d.2 0308-02	ST Tom 4	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - Zestaw 1-krotny - gniazdo wtyczkowe pojedyncze - Osprzęt części dostępnej publicznie (wg dokumentacji projektowej)	szt. 16	16.000	16.000
					RAZEM	16.000
35	KNNR 5 d.2 0308-03	ST Tom 4	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - Zestaw 2-krotny - gniazdo wtyczkowe podwójne - Osprzęt części dostępnej publicznie (wg dokumentacji projektowej)	szt. 2	2.000	2.000
					RAZEM	2.000
36	KNNR 5 d.2 0308-05	ST Tom 4	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - Gniazdo wtyczkowe pojedyncze - Osprzęt pomieszczeń technicznych (wg dokumentacji projektowej)	szt. 16	16.000	16.000
					RAZEM	16.000
37	KNNR 5 d.2 0308-05	ST Tom 4	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - Gniazdo wtyczkowe podwójne - Osprzęt pomieszczeń technicznych (wg dokumentacji projektowej)	szt. 6	6.000	6.000
					RAZEM	6.000
38	KNNR 5 d.2 0305-08 analogia	ST Tom 4	Odgłęźniki w obudowie metalowej o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 4 mm <sup>2</sup> przykręcane - Okrągła puszka podłogowa (3x mod. M45) typu floorbox - pusta - (wg dokumentacji projektowej)	szt. 158	158.000	158.000
					RAZEM	158.000
39	KNNR 5 d.2 0308-02 analogia	ST Tom 4	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - Gniazdo wtyczkowe pojedyncze do puszek typu floorbox (wg dokumentacji projektowej)	szt. 158	158.000	158.000
					RAZEM	158.000
40	KNNR 5 d.2 0209-01	ST Tom 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Przewód N2XH 3x1,5 mm <sup>2</sup>	m 4	4.000	4.000
					RAZEM	4.000
41	KNNR 5 d.2 0209-01	ST Tom 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Przewód YnDY 3x1,5 mm <sup>2</sup>	m 12	12.000	12.000
					RAZEM	12.000
42	KNNR 5 d.2 0203-01	ST Tom 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - Przewód N2XH 3x 1,5 mm <sup>2</sup>	m 46	46.000	46.000
					RAZEM	46.000
43	KNNR 5 d.2 0203-01	ST Tom 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - Przewód YnDY 3x1,5 mm <sup>2</sup>	m 60	60.000	60.000
					RAZEM	60.000

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec - techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
44	KNNR 5 d.2 0208-01	ST Tom 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w ciągach wielokrotnych na betonie, cegle, gazobetonie, gipsie - Przewód N2XH 3x 1,5 mm <sup>2</sup> 26	m m	 26.000	 26.000
					RAZEM	26.000
45	KNNR 5 d.2 0208-01	ST Tom 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w ciągach wielokrotnych na betonie, cegle, gazobetonie, gipsie - Przewód YnDY 3x 1,5 mm <sup>2</sup> 50	m m	 50.000	 50.000
					RAZEM	50.000
46	KNNR 5 d.2 0209-01	ST Tom 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Przewód N2XH 3x2,5 mm <sup>2</sup> 26	m m	 26.000	 26.000
					RAZEM	26.000
47	KNNR 5 d.2 0209-01	ST Tom 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Przewód YnDY 3x2,5 mm <sup>2</sup> 189	m m	 189.000	 189.000
					RAZEM	189.000
48	KNNR 5 d.2 0203-01	ST Tom 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - Przewód N2XH 3x 2,5 mm <sup>2</sup> 154	m m	 154.000	 154.000
					RAZEM	154.000
49	KNNR 5 d.2 0203-01	ST Tom 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - Przewód YnDY 3x2,5 mm <sup>2</sup> 502	m m	 502.000	 502.000
					RAZEM	502.000
50	KNNR 5 d.2 0208-01	ST Tom 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w ciągach wielokrotnych na betonie, cegle, gazobetonie, gipsie - Przewód N2XH 3x 2,5 mm <sup>2</sup> 162	m m	 162.000	 162.000
					RAZEM	162.000
51	KNNR 5 d.2 0208-01	ST Tom 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w ciągach wielokrotnych na betonie, cegle, gazobetonie, gipsie - Przewód YnDY 3x 2,5 mm <sup>2</sup> 927	m m	 927.000	 927.000
					RAZEM	927.000
52	KNNR 5 d.2 0203-01	ST Tom 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - Przewód YnDY 5x2,5 mm <sup>2</sup> 23	m m	 23.000	 23.000
					RAZEM	23.000
53	KNNR 5 d.2 0208-01	ST Tom 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w ciągach wielokrotnych na betonie, cegle, gazobetonie, gipsie - Przewód N2XH 5x 2,5 mm <sup>2</sup> 6	m m	 6.000	 6.000
					RAZEM	6.000
54	KNNR 5 d.2 0208-01	ST Tom 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w ciągach wielokrotnych na betonie, cegle, gazobetonie, gipsie - Przewód YnDY 5x 2,5 mm <sup>2</sup> 55	m m	 55.000	 55.000
					RAZEM	55.000
55	KNNR 5 d.2 0208-01	ST Tom 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w ciągach wielokrotnych na betonie, cegle, gazobetonie, gipsie - Przewód YKY-žo 5x 4 mm <sup>2</sup> 44	m m	 44.000	 44.000
					RAZEM	44.000
56	KNNR 5 d.2 0208-01	ST Tom 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w ciągach wielokrotnych na betonie, cegle, gazobetonie, gipsie - Przewód YKY-žo 5x 25 mm <sup>2</sup> 80	m m	 80.000	 80.000
					RAZEM	80.000
57	KNNR 5 d.2 1301-02	ST Tom 4	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 7	pomiar pomiar	 7.000	 7.000
					RAZEM	7.000
58	KNNR 5 d.2 1301-01	ST Tom 4	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 82	pomiar pomiar	 82.000	 82.000
					RAZEM	82.000
59	KNNR 5 d.2 1304-05	ST Tom 4	Badania i pomiary skuteczności ochrony od porażenia (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1.000	 1.000

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1.000
60	KNNR 5 d.2 1304-06	ST Tom 4	Badania i pomiary instalacji skuteczności ochrony od porażeń (każdy następny pomiar) 88	szt.  szt.	  88.000	  88.000
61	KNNR 5 d.2 1305-01	ST Tom 4	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 1	prób.  prób.	  1.000	  1.000
62	KNNR 5 d.2 1305-02	ST Tom 4	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) 32	prób.  prób.	  32.000	  32.000
					RAZEM	32.000
<b>3</b>	<b>45311200-2</b>		<b>Instalacja oświetlenia wewnętrznego podstawowego, awaryjnego oraz ewakuacyjnego</b>			
63	KNNR 5 d.3 0301-09	ST Tom 4	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym 32	szt.  szt.	  32.000	  32.000
64	KNNR 5 d.3 0302-01	ST Tom 4	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 32	szt.  szt.	  32.000	  32.000
					RAZEM	32.000
65	KNNR 5 d.3 0306-02	ST Tom 4	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - Łącznik instalacji oświetleniowej, pojedynczy - Osprzęt części biurowej (wg dokumentacji projektowej) 8	szt.  szt.	  8.000	  8.000
					RAZEM	8.000
66	KNNR 5 d.3 0306-02	ST Tom 4	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - Lokalny panel sterowania oświetleniem DALI - Osprzęt części biurowej (wg dokumentacji projektowej) 24	szt.  szt.	  24.000	  24.000
					RAZEM	24.000
67	KNNR 5 d.3 0306-02	ST Tom 4	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - Łącznik instalacji oświetleniowej, pojedynczy, bryzgoszczelny - Osprzęt pomieszczeń technicznych (wg dokumentacji projektowej) 8	szt.  szt.	  8.000	  8.000
					RAZEM	8.000
68	KNNR 5 d.3 0306-02	ST Tom 4	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - Łącznik instalacji oświetleniowej, podwójny, bryzgoszczelny - Osprzęt pomieszczeń technicznych (wg dokumentacji projektowej) 3	szt.  szt.	  3.000	  3.000
					RAZEM	3.000
69	KNNR 5 d.3 0406-01	ST Tom 4	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Czujka ruchu i obecności 360 st. - Osprzęt części biurowej (wg dokumentacji projektowej) 2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
					RAZEM	2.000
70	KNNR 5 d.3 0406-01	ST Tom 4	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Wielofunkcyjny czujnik obecności DALI - Osprzęt części biurowej (wg dokumentacji projektowej) 23	szt.  szt.	  23.000	  23.000
					RAZEM	23.000
71	KNNR 5 d.3 0209-01	ST Tom 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Przewód N2XH 3x1,5 mm <sup>2</sup> 34	m  m	  34.000	  34.000
					RAZEM	34.000
72	KNNR 5 d.3 0209-01	ST Tom 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Przewód YnDY 3x1,5 mm <sup>2</sup> 117	m  m	  117.000	  117.000
					RAZEM	117.000
73	KNNR 5 d.3 0203-01	ST Tom 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - Przewód N2XH 3x 1,5 mm <sup>2</sup> 464	m  m	  464.000	  464.000
					RAZEM	464.000
74	KNNR 5 d.3 0203-01	ST Tom 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - Przewód YnDY 3x1,5 mm <sup>2</sup> 595	m  m	  595.000	  595.000
					RAZEM	595.000
75	KNNR 5 d.3 0208-01	ST Tom 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w ciągach wielokrotnych na betoncie, cegle, gazobetonie, gipsie - Przewód N2XH 3x 1,5 mm <sup>2</sup> 261	m  m	  261.000	  261.000

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	261.000
76	KNNR 5 d.3 0208-01	ST Tom 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w ciągach wielokrotnych na betonie, cegle, gazobetonie, gipsie - Przewód Yn-DY 3x 1,5 mm <sup>2</sup> 499	m  m	  499.000	  499.000
					RAZEM	499.000
77	KNNR 5 d.3 0209-01	ST Tom 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Przewód LiYY 2x 2,5 mm <sup>2</sup> 151	m  m	  151.000	  151.000
					RAZEM	151.000
78	KNNR 5 d.3 0209-01	ST Tom 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Przewód LiYY 2x 2,5 mm <sup>2</sup> 1059	m  m	  1059.000	  1059.000
					RAZEM	1059.000
79	KNNR 5 d.3 0203-01	ST Tom 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - Przewód LiYY 2x 2,5 mm <sup>2</sup> 760	m  m	  760.000	  760.000
					RAZEM	760.000
80	KNNR 5 d.3 0209-01	ST Tom 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Przewód FTP 4x2x0,5 kat 5e 272	m  m	  272.000	  272.000
					RAZEM	272.000
81	KNNR 5 d.3 0209-01	ST Tom 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Przewód FTP 4x2x0,5 kat 5e 1906	m  m	  1906.000	  1906.000
					RAZEM	1906.000
82	KNNR 5 d.3 0203-01	ST Tom 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - Przewód FTP 4x2x0,5 kat 5e 1368	m  m	  1368.000	  1368.000
					RAZEM	1368.000
83	KNNR 5 d.3 0504-02 analogia	ST Tom 4	Oprawy oświetleniowe - Oprawa oświetleniowa typ A1 (wg dokumentacji projektowej) 6	kpl.  kpl.	  6.000	  6.000
					RAZEM	6.000
84	KNNR 5 d.3 0504-02 analogia	ST Tom 4	Oprawy oświetleniowe - Oprawa oświetleniowa typ A2 (wg dokumentacji projektowej) 7	kpl.  kpl.	  7.000	  7.000
					RAZEM	7.000
85	KNNR 5 d.3 0504-02 analogia	ST Tom 4	Oprawy oświetleniowe - Oprawa oświetleniowa typ A3 (wg dokumentacji projektowej) 8	kpl.  kpl.	  8.000	  8.000
					RAZEM	8.000
86	KNNR 5 d.3 0504-02 analogia	ST Tom 4	Oprawy oświetleniowe - Oprawa oświetleniowa typ C1 (wg dokumentacji projektowej) 12	kpl.  kpl.	  12.000	  12.000
					RAZEM	12.000
87	KNNR 5 d.3 0504-02 analogia	ST Tom 4	Oprawy oświetleniowe - Oprawa oświetleniowa typ C2 (wg dokumentacji projektowej) 42	kpl.  kpl.	  42.000	  42.000
					RAZEM	42.000
88	KNNR 5 d.3 0504-02 analogia	ST Tom 4	Oprawy oświetleniowe - Oprawa oświetleniowa typ C3 (wg dokumentacji projektowej) 20	kpl.  kpl.	  20.000	  20.000
					RAZEM	20.000
89	KNNR 5 d.3 0504-02 analogia	ST Tom 4	Oprawy oświetleniowe - Oprawa oświetleniowa typ D (wg dokumentacji projektowej) 16	kpl.  kpl.	  16.000	  16.000
					RAZEM	16.000
90	KNNR 5 d.3 0504-02 analogia	ST Tom 4	Oprawy oświetleniowe - Oprawa oświetleniowa typ E1 (wg dokumentacji projektowej) 4	kpl.  kpl.	  4.000	  4.000



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	4.000
91	KNNR 5 d.3 0504-02 analogia	ST Tom 4	Oprawy oświetleniowe - Oprawa oświetleniowa typ E2 (wg dokumentacji projektowej)	kpl.		
			144	kpl.	144.000	
					RAZEM	144.000
92	KNNR 5 d.3 0504-02 analogia	ST Tom 4	Oprawy oświetleniowe - Oprawa oświetleniowa typ E3 (wg dokumentacji projektowej)	kpl.		
			15	kpl.	15.000	
					RAZEM	15.000
93	KNNR 5 d.3 0504-02 analogia	ST Tom 4	Oprawy oświetleniowe - Oprawa oświetleniowa typ F1 (wg dokumentacji projektowej)	kpl.		
			4	kpl.	4.000	
					RAZEM	4.000
94	KNNR 5 d.3 0504-02 analogia	ST Tom 4	Oprawy oświetleniowe - Oprawa oświetleniowa typ F2 (wg dokumentacji projektowej)	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
95	KNNR 5 d.3 0504-02 analogia	ST Tom 4	Oprawy oświetleniowe - Oprawa oświetleniowa typ F3 (wg dokumentacji projektowej)	kpl.		
			11	kpl.	11.000	
					RAZEM	11.000
96	KNNR 5 d.3 0504-02 analogia	ST Tom 4	Oprawy oświetleniowe - Oprawa oświetleniowa typ G (wg dokumentacji projektowej)	kpl.		
			3	kpl.	3.000	
					RAZEM	3.000
97	KNNR 5 d.3 0504-02 analogia	ST Tom 4	Oprawy oświetleniowe - Oprawa oświetleniowa typ H (wg dokumentacji projektowej)	kpl.		
			10	kpl.	10.000	
					RAZEM	10.000
98	KNNR 5 d.3 0504-02 analogia	ST Tom 4	Oprawy oświetleniowe - Oprawa oświetleniowa typ I1 (wg dokumentacji projektowej)	kpl.		
			69	kpl.	69.000	
					RAZEM	69.000
99	KNNR 5 d.3 0504-02 analogia	ST Tom 4	Oprawy oświetleniowe - Oprawa oświetleniowa typ I2 (wg dokumentacji projektowej)	kpl.		
			54	kpl.	54.000	
					RAZEM	54.000
100	KNNR 5 d.3 0504-02 analogia	ST Tom 4	Oprawy oświetleniowe - Oprawa oświetleniowa typ I3 (wg dokumentacji projektowej)	kpl.		
			4	kpl.	4.000	
					RAZEM	4.000
101	KNNR 5 d.3 0504-02 analogia	ST Tom 4	Oprawy oświetleniowe - Oprawa oświetleniowa typ J (wg dokumentacji projektowej)	kpl.		
			3	kpl.	3.000	
					RAZEM	3.000
102	KNNR 5 d.3 0504-02 analogia	ST Tom 4	Oprawy oświetleniowe - Oprawa oświetleniowa typ P1 (wg dokumentacji projektowej)	kpl.		
			12	kpl.	12.000	
					RAZEM	12.000
103	KNNR 5 d.3 0504-02 analogia	ST Tom 4	Oprawy oświetleniowe - Oprawa oświetleniowa typ P2 (wg dokumentacji projektowej)	kpl.		
			20	kpl.	20.000	
					RAZEM	20.000
104	KNNR 5 d.3 0504-02 analogia	ST Tom 4	Oprawy oświetleniowe - Oprawa oświetleniowa typ P3 (wg dokumentacji projektowej)	kpl.		
			40	kpl.	40.000	
					RAZEM	40.000

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
105	KNNR 5 d.3 0504-02 analogia	ST Tom 4	Oprawy oświetleniowe - Oprawa oświetleniowa typ P4 (wg dokumentacji projektowej)	kpl.		
			43	kpl.	43.000	
					RAZEM	43.000
106	KNNR 5 d.3 0504-02 analogia	ST Tom 4	Oprawy oświetleniowe - Oprawa oświetleniowa typ R (wg dokumentacji projektowej)	kpl.		
			28	kpl.	28.000	
					RAZEM	28.000
107	KNNR 5 d.3 0510-08 analogia	ST Tom 4	Dostawa i montaż szyn zasilających oraz pozostałych akcesoriów wyposażenia systemowego dla opraw J1 (wg dokumentacji projektowej)	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
108	KNNR 5 d.3 0510-08 analogia	ST Tom 4	Dostawa i montaż szyn zasilających oraz pozostałych akcesoriów wyposażenia systemowego dla opraw J2 (wg dokumentacji projektowej)	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
109	KNNR 5 d.3 0510-08 analogia	ST Tom 4	Dostawa i montaż szyn zasilających oraz pozostałych akcesoriów wyposażenia systemowego dla opraw P1, P2, P3, P4 (wg dokumentacji projektowej)	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
110	KNNR 5 d.3 0502-01	ST Tom 4	Oprawy oświetlenia awaryjnego - Oprawa AW1 (wg dokumentacji projektowej)	kpl.		
			16	kpl.	16.000	
					RAZEM	16.000
111	KNNR 5 d.3 0502-01	ST Tom 4	Oprawy oświetlenia awaryjnego - Oprawa AW2 (wg dokumentacji projektowej)	kpl.		
			38	kpl.	38.000	
					RAZEM	38.000
112	KNNR 5 d.3 0502-01	ST Tom 4	Oprawy oświetlenia awaryjnego - Oprawa AW3 (wg dokumentacji projektowej)	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
113	KNNR 5 d.3 0502-01	ST Tom 4	Oprawy oświetlenia awaryjnego - Oprawa AW4 (wg dokumentacji projektowej)	kpl.		
			7	kpl.	7.000	
					RAZEM	7.000
114	KNNR 5 d.3 0502-01	ST Tom 4	Oprawy oświetlenia awaryjnego - Oprawa AW5 (wg dokumentacji projektowej)	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
115	KNNR 5 d.3 0502-01	ST Tom 4	Oprawy oświetlenia awaryjnego - Oprawa AW6 (wg dokumentacji projektowej)	kpl.		
			18	kpl.	18.000	
					RAZEM	18.000
116	KNNR 5 d.3 0502-01	ST Tom 4	Oprawy oświetlenia awaryjnego - Oprawa AW7 (wg dokumentacji projektowej)	kpl.		
			24	kpl.	24.000	
					RAZEM	24.000
117	KNNR 5 d.3 0502-01	ST Tom 4	Oprawy oświetlenia awaryjnego - Oprawa AW8 (wg dokumentacji projektowej)	kpl.		
			8	kpl.	8.000	
					RAZEM	8.000
118	KNNR 5 d.3 0502-01	ST Tom 4	Oprawy oświetlenia awaryjnego - Oprawa EW1 (wg dokumentacji projektowej)	kpl.		
			31	kpl.	31.000	
					RAZEM	31.000
119	KNNR 5 d.3 0502-01	ST Tom 4	Oprawy oświetlenia awaryjnego - Oprawa EW2 (wg dokumentacji projektowej)	kpl.		
			8	kpl.	8.000	
					RAZEM	8.000
120	KNNR 5 d.3 1301-01	ST Tom 4	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	miar		
			57	miar	57.000	
					RAZEM	57.000
121	KNNR 5 d.3 1304-05	ST Tom 4	Badania i pomiary skuteczności ochrony od porażenia (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
122	KNNR 5 d.3 1304-06	ST Tom 4	Badania i pomiary instalacji skuteczności ochrony od porażeń (każdy następny pomiar) 56	szt. szt.	56.000	
					RAZEM	56.000
123	KNNR 5 d.3 1305-01	ST Tom 4	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 1	prób. prób.	1.000	
					RAZEM	1.000
124	KNNR 5 d.3 1305-02	ST Tom 4	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) 22	prób. prób.	22.000	
					RAZEM	22.000
125	KNNR-W 9 d.3 1201-02	ST Tom 4	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy 100	punkt punkt	100.000	
					RAZEM	100.000
126	KNNR-W 9 d.3 1201-03	ST Tom 4	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu 1050	punkt punkt	1050.000	
					RAZEM	1050.000
<b>4</b>	<b>45316100-6</b>		<b>Zewnętrzne instalacje elektryczne i oświetlenie terenu</b>			
127	KNR 2-01 d.4 0702-0202	ST Tom 4	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV 926	m m	926.000	
					RAZEM	926.000
128	KNNR 5 d.4 0401-02 analogia	ST Tom 4	Rozdzielnica zewnętrznych instalacji elektrycznych i oświetlenia terenu RZE (wg dokumentacji projektowej) 1	kpl. kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
129	KNNR 5 d.4 0401-02 analogia	ST Tom 4	Rozdzielnica oczyszczalni ścieków ROS (wg dokumentacji projektowej) 1	kpl. kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
130	KNNR 5 d.4 0705-01	ST Tom 4	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - Rura osłonowa DVK 50 2170	m m	2170.000	
					RAZEM	2170.000
131	KNNR 5 d.4 0713-01	ST Tom 4	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Kabel YKYżo 3x 2,5 mm2 852	m m	852.000	
					RAZEM	852.000
132	KNNR 5 d.4 0713-01	ST Tom 4	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Kabel YKYżo 5x 2,5 mm2 1527	m m	1527.000	
					RAZEM	1527.000
133	KNNR 5 d.4 0713-01	ST Tom 4	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Magistrala DALI - Kabel YKYżo 2x 1,5 mm2 494	m m	494.000	
					RAZEM	494.000
134	KNNR 5 d.4 0713-01	ST Tom 4	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Kabel YKYżo 5x 4 mm2 85	m m	85.000	
					RAZEM	85.000
135	KNR 2-01 d.4 0705-0203	ST Tom 4	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV 926	m m	926.000	
					RAZEM	926.000
136	KNNR 5 d.4 1007-02	ST Tom 4	Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego - Latarnia oświetleniowa Z1 (wg dokumentacji projektowej) 16	kpl. kpl.	16.000	
					RAZEM	16.000
137	KNNR 5 d.4 1007-02	ST Tom 4	Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego - Latarnia oświetleniowa Z2 pojedyncza (wg dokumentacji projektowej) 4	kpl. kpl.	4.000	
					RAZEM	4.000
138	KNNR 5 d.4 1007-02	ST Tom 4	Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego - Latarnia oświetleniowa Z2 podwójna (wg dokumentacji projektowej) 2	kpl. kpl.	2.000	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	2.000
139	KNNR 5 d.4 1007-02	ST Tom 4	Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego - Słupki oświetleniowe Z3 (wg dokumentacji projektowej) 28	kpl.		
				kpl.	28.000	
					RAZEM	28.000
140	KNNR 5 d.4 1008-03 analogia	ST Tom 4	Montaż projektorów oświetleniowych na murkach, fundamentach, elementach ogrodzenia - Oprawa dogruntowa punktowa Z4 (wg dokumentacji projektowej) 30	kpl.		
				kpl.	30.000	
					RAZEM	30.000
141	KNNR 5 d.4 1008-03 analogia	ST Tom 4	Montaż projektorów oświetleniowych na murkach, fundamentach, elementach ogrodzenia - Oprawa dogruntowa liniowa Z5 (wg dokumentacji projektowej) 30	kpl.		
				kpl.	30.000	
					RAZEM	30.000
142	KNR 4-03 d.4 0901-01	ST Tom 4	Podłączenie przewodów pojedynczych do 2.5 mm <sup>2</sup> w powłoce polwinilowej pod zaciski lub śruby 1440	podłacz. podłacz.		
					1440.000	
					RAZEM	1440.000
143	KNNR 5 d.4 1302-02	ST Tom 4	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy 4	odc.		
				odc.	4.000	
					RAZEM	4.000
144	KNNR 5 d.4 1302-03	ST Tom 4	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy 11	odc.		
				odc.	11.000	
					RAZEM	11.000
<b>5</b>	<b>45311000-0</b>		<b>Główne trasy kablowe</b>			
145	KNNR 5 d.5 0106-03 analogia	ST Tom 4	Rury stalowe o śr. do 29 mm układane p.t.w gotowych bruzdach w betonie - Układane w osi obojętnej płyty stropowej - Rury elektroinstalacyjne fi 25mm 750N 1721	m		
				m	1721.000	
					RAZEM	1721.000
146	KNNR 5 d.5 0105-01 analogia	ST Tom 4	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane w ciągach wielokrotnych w konsolkach osadzonych na betonie, cegle, gazobetonie - Układane na ścianie krytej przedścianką - Rury elektroinstalacyjne fi 18mm 320N 3650	m		
				m	3650.000	
					RAZEM	3650.000
147	KNNR 5 d.5 0106-02 analogia	ST Tom 4	Rury stalowe o śr. do 21 mm układane p.t.w gotowych bruzdach w betonie - Układane w posadzce - Rury elektroinstalacyjne fi 18mm 750N 156	m		
				m	156.000	
					RAZEM	156.000
148	KNNR 5 d.5 0106-02 analogia	ST Tom 4	Rury stalowe o śr. do 21 mm układane p.t.w gotowych bruzdach w betonie - Układane w posadzce - Rury elektroinstalacyjne DVR 50 179	m		
				m	179.000	
					RAZEM	179.000
149	KNNR 5 d.5 1105-01	ST Tom 4	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów - Koryto siatkowe szer. 100 mm wys. 54 mm 56	m		
				m	56.000	
					RAZEM	56.000
150	KNNR 5 d.5 1105-01	ST Tom 4	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów - Koryto siatkowe szer. 150 mm wys. 54 mm 83	m		
				m	83.000	
					RAZEM	83.000
151	KNNR 5 d.5 1105-01	ST Tom 4	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów - Koryto siatkowe szer. 200 mm wys. 54 mm 13	m		
				m	13.000	
					RAZEM	13.000
152	KNNR 5 d.5 1105-02	ST Tom 4	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 400 mm przykręcane do gotowych otworów - Koryto siatkowe szer. 300 mm wys. 54 mm 24	m		
				m	24.000	
					RAZEM	24.000
153	KNNR 5 d.5 1105-02	ST Tom 4	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 400 mm przykręcane do gotowych otworów - Koryto siatkowe szer. 400 mm wys. 54 mm	m		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			26	m	26.000	
					RAZEM	26.000
154	KNNR 5 d.5 1101-04	ST Tom 4	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 2 kg - 2 mocowania	szt.		
			200	szt.	200.000	
					RAZEM	200.000
<b>6</b>	<b>45311000-0</b>		<b>Instalacja odgromowa i uziemiająca</b>			
155	KNNR 5 d.6 0605-02 analogia	ST Tom 4	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III - Płaskownik Fe/Zn 30x4	m		
			548	m	548.000	
					RAZEM	548.000
156	KNNR 5 d.6 0603-03 analogia	ST Tom 4	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach mocowane przez przyspawanie do konstrukcji (bednarka o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> ) - Płaskownik Fe/Zn 30x4	m		
			126	m	126.000	
					RAZEM	126.000
157	KNNR 5 d.6 0602-02 analogia	ST Tom 4	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - Płaskownik Fe/Zn 25x4	m		
			20	m	20.000	
					RAZEM	20.000
158	KNNR 5 d.6 0601-02	ST Tom 4	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych - Drut odgromowy Fe/Zn fi 8mm	m		
			518	m	518.000	
					RAZEM	518.000
159	KNNR 5 d.6 0612-06	ST Tom 4	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
			18	szt.	18.000	
					RAZEM	18.000
160	KNNR 5 d.6 1304-01	ST Tom 4	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
161	KNNR 5 d.6 1304-02	ST Tom 4	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
162	KNNR 5 d.6 1304-03	ST Tom 4	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
163	KNNR 5 d.6 1304-04	ST Tom 4	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
			15	szt.	15.000	
					RAZEM	15.000
<b>7</b>	<b>45310000-3</b>		<b>Zabezpieczenia przejść kablowych przez przegrody</b>			
164	KNNR 0-32 d.7 0627-03 ST-03.01.00	ST Tom 4	Uzupełnienie izolacji w miejscach przejść przewodów przez przegrody - grupa przewodów poziomych - przejścia pożarowe	m <sup>2</sup>		
			20	m <sup>2</sup>	20.000	
					RAZEM	20.000