

Paweł Rusinowski
07-410 Ostrołęka ul. Sadowa 1
Data opracowania: 2016-06-29

PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa zamówienia:

Podczyszczalnia ścieków MPL Warszawa/Modlin - Instalacje elektryczne i AKPiA

Adres inwestycji: ul. gen. Wiktora Thommee 1A, 05-102 Nowy Dwór Mazowiecki
Zamawiający: MPL - Spółka Mazowiecki Port Lotniczy Warszawa-Modlin Sp. z o.o., 05-102 Nowy Dwór Mazowiecki ul. Gen. Wiktora Thommee 1A

Rodzaje robót według Wspólnego Słownika Zamówień

- | | |
|------------|---|
| 45232221-7 | Podstacje transformatorowe |
| 45311200-2 | Roboty w zakresie instalacji elektrycznych |
| 45314300-4 | Instalowanie infrastruktury okablowania |
| 45314320-0 | Instalowanie okablowania komputerowego |
| 45315100-9 | Instalacyjne roboty elektrotechniczne |
| 45315300-1 | Instalacje zasilania elektrycznego |
| 45315600-4 | Instalacje niskiego napięcia |
| 45316100-6 | Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego |
| 45317000-2 | Inne instalacje elektryczne |
| 45317300-5 | Instalowanie elektrycznych urządzeń rozdzielczych |

Spis działów przedmiaru robót

Dział kosztorysu	Symbol CPV
1. Sieci zewnętrzne	45314300-4
1.1. Rozbudowa stacji SP-XI	45232221-7
1.2. Zasilanie elektryczne	45315300-1
1.3. Połączenie teletechniczne	45314300-4
2. Oczyszczalnia instalacje wewnętrzne	45315600-4
2.1. Instalacje elektryczne	45315300-1
2.1.1. Korytka kablowe i rury instalacyjne	45315100-9
2.1.2. Kable i przewody instalacyjne	45315600-4
2.1.3. Oprawy oświetleniowe i osprzęt elektryczny	45311200-2
2.1.4. Oświetlenie zewnętrzne i instalacja uziemiająca	45316100-6
2.1.5. Rozdzielnice i agregat prądotwórczy	45317300-5
2.2. System automatyki	45317000-2
2.3. Systemy teletchniczne	45314320-0

Tabela przedmiaru robót

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			Dział nr 1. Sieci zewnętrzne [CPV: 45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania]		
			Dział nr 1.1. Rozbudowa stacji SP-XI [CPV: 45232221-7 Podstacje transformatorowe] [ST-EL]		
1	KNR 5-15 0701-0100	ST-EL	Transformatory lub dławiki dla napięć do 30 kV. Jednostka o masie do 1,0 t - ustawienie Transformator energetyczny 125kVA 15/0,4KV	szt	1,0000
2	KNR 5-15 0701-0200	ST-EL	Transformatory lub dławiki dla napięć do 30 kV. Jednostka o masie do 1,0 t - podłączenie przewodów	szt	1,0000
3	KNNR 5 0714-0300	ST-EL	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania. Kabel o masie do 2,0kg/m Kabel energetyczny XHAKXs 8,7/15kV 1x70/25mm2	m	30,0000
4	KNNR 5 0714-0300	ST-EL	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania. Kabel o masie do 2,0kg/m	m	32,0000
5	KNNR 5 0729-0200	ST-EL	Głowice taśm izolacyjnych na kablach energetycznych na napięcie do 20kV. Kabel energetyczny z żyłami aluminiowymi o przekroju do 120mm2	szt	6,0000
6	KNNR 5 0726-0400	ST-EL	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 150mm2	szt	8,0000
			Dział nr 1.2. Zasilanie elektryczne [CPV: 45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego] [ST-EL]		
7	KNNR 5 0701-0200	ST-EL	Kopanie rowów dla kabli. Ręczne wykonanie wykopu w gruncie kat.III	m3	48,0000
			150*0,4*0,8		48,00000
8	KNNR 5 0702-0200	ST-EL	Zasypanie rowów dla kabli. Ręczne zasypanie wykopu gruntem kat.III	m3	36,0000
			150*0,4*0,6		36,00000
9	KNNR 5 0705-0100	ST-EL	Rury osłonowe i bloki kablów. Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm Osłona rurowa sztywna dla ciężkich warunków terenowych SRS fi 110mm	m	8,0000
10	KNNR 5 0705-0100	ST-EL	Rury osłonowe i bloki kablów. Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm Osłona rurowa giętka do kabli, polietylenowa DVK o średnicy: 110mm	m	5,0000
11	KNNR 5 0706-0100	ST-EL	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m	300,0000
12	KNNR 5 0724-0200	ST-EL	Wykopy pionowe ręczne, dla urządzenia przeciskowego, wraz z ich zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV	m3	2,0000
13	KNNR 5 0723-0200	ST-EL	Przewierthy mechaniczne dla rur pod obiektami. Za pierwszą rurę o średnicy do 125mm Osłona rurowa sztywna dla ciężkich warunków terenowych SRS fi 110mm	m	9,0000
14	KNNR 5 0707-0400	ST-EL	Układanie kabli w rowach kablowych - ręczne. Kabel o masie do 3,0kg/m, przykryty folią kalendrowaną z PCW Kabel energetyczny YAKY 0.6/1kV 4x120mm2	m	150,0000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
15	KNNR 5 0713-0300	ST-EL	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kabel o masie do 3,0kg/m Kabel energetyczny YAKY 0.6/1kV 4x120mm ²	m	22,0000
16	KNNR 5 0715-0400	ST-EL	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 3,0kg/m Kabel energetyczny YAKY 0.6/1kV 4x120mm ²	m	8,0000
17	KNNR 5 0726-1100	ST-EL	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 120mm ²	szt	2,0000
			Dział nr 1.3. Połączenie teletechniczne [CPV: 45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania] [ST-EL]		
18	TP S.A. 040 0102-0100	ST-EL	Budowa kanalizacji kabl.pierwotnej z rur z tw.sztucznych w wykopie wykonanym mech.w guncie kat.III. Liczba warstw w ciągu kanalizacji - 1, liczba rur w warstwie - 1, liczba otworów w ciągu kanalizacji - 1 - rozbudowa istniejącej kanalizacji w kierunku stacji SP-XI	m	105,0000
19	TP S.A. 040 0102-0200	ST-EL	Budowa kanalizacji kabl.pierwotnej z rur z tw.sztucznych w wykopie wykonanym mech.w guncie kat.III. Liczba warstw w ciągu kanalizacji - 1, liczba rur w warstwie - 2, liczba otworów w ciągu kanalizacji - 2	m	70,0000
20	TP S.A. 040 0301-0600	ST-EL	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR. Studnia typu SKR-2, kategoria gruntu III	szt	1,0000
21	TP S.A. 039 0502-0100	ST-EL	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły. Rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach o dług.2 km Kabel telekomunikacyjny Z-XXOTKtsdD 12J	km	0,2000
22	TP S.A. 039 0613-0200	ST-EL	Montaż skrzynek i stelaży zapasów kabli światłowodowych. Rodzaj urządzenia - stelaż, miejsce montażu - komora kablowa	szt	1,0000
23	TP S.A. 039 0701-0100	ST-EL	Montaż przełącznic światłowodowych. Rodzaj przełącznicy - skrzynkowa, liczba łączników centrujących. i patchcordów - 1 szt.	szt	1,0000
24	TP S.A. 039 0701-0200	ST-EL	Montaż przełącznic światłowodowych. Rodzaj przełącznicy - skrzynkowa, liczba łączników centrujących. i patchcordów - każdy następny	szt	11,0000
25	TP S.A. 039 0901-0300	ST-EL	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. Pomiary montażowe, z przełącznicy, liczba zmierzonych światłowodów. - 1 szt.	odcinek	1,0000
26	TP S.A. 039 0901-0400	ST-EL	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych. Pomiary montażowe, z przełącznicy, liczba zmierzonych światłowodów. - każdy następny	odcinek	11,0000
			Dział nr 2. Oczyszczalnia instalacje wewnętrzne [CPV: 45315600-4 Instalacje niskiego napięcia]		
			Dział nr 2.1. Instalacje elektryczne [CPV: 45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego]		
			Dział nr 2.1.1. Korytka kablów i rury instalacyjne [CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne] [ST-EL]		
27	KNNR 5 1201-0400	ST-EL	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych i metalowych kotwiących oraz metalowych wstrzeliwanych. Kołki kotwiące M10 osadzane w ścianie	szt	100,0000

2.1.1. Korytka kablowe i rury instalacyjne

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
28	KNNR 5 1101-0200	ST-EL	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1kg; 2 mocowania	szt	50,0000
29	KNNR 5 1105-0100	ST-EL	Drabinki kablowe i korytka. Drabinki: proste, narożne, przykręcane, redukcyjne szerokości 200mm, przykręcane do gotowych otworów w konstrukcji wsporczej	m	3,0000
30	KNNR 5 1105-0700	ST-EL	Drabinki kablowe i korytka. Korytka o szerokości 50mm, przykręcane do gotowych otworów w konstrukcji wsporczej	m	15,0000
31	KNNR 5 1105-0700	ST-EL	Drabinki kablowe i korytka. Korytka o szerokości do 100mm, przykręcane do gotowych otworów w konstrukcji wsporczej	m	10,0000
32	KNNR 5 1105-0800	ST-EL	Drabinki kablowe i korytka. Korytka o szerokości do 200mm, przykręcane do gotowych otworów w konstrukcji wsporczej	m	25,0000
33	KNNR 5 1105-0900	ST-EL	Drabinki kablowe i korytka. Pokrywy przykręcane o szerokości 50mm	m	15,0000
34	KNNR 5 1105-0900	ST-EL	Drabinki kablowe i korytka. Pokrywy przykręcane o szerokości do 100mm	m	10,0000
35	KNNR 5 1105-0900	ST-EL	Drabinki kablowe i korytka. Pokrywy przykręcane o szerokości do 100mm	m	25,0000
36	KNNR 5 0103-0200	ST-EL	Rury winidurkowe o średnicy do 28mm, układane n.t. na podłożu betonowym	m	20,0000
37	KNNR 5 0103-0300	ST-EL	Rury winidurkowe o średnicy do 37mm, układane n.t. na podłożu betonowym	m	10,0000
38	KNNR 5 0702-0100	ST-EL	Zasypanie rowów dla kabli. Ręczne zasypanie wykopu gruntem kat.I-II	m3	51,8400
			(60+8)*0,6*0,8+60*0,4*0,8		51,84000
39	KNNR 5 0702-0200	ST-EL	Zasypanie rowów dla kabli. Ręczne zasypanie wykopu gruntem kat.III	m3	38,8800
			(60+8)*0,6*0,6+60*0,4*0,6		38,88000
40	KNNR 5 0705-0100	ST-EL	Rury osłonowe i bloki kablowe. Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm Osłona rurowa giętka do kabli, polietylenowa DVK o średnicy: 110mm	m	6,0000
41	KNNR 5 0705-0100	ST-EL	Rury osłonowe i bloki kablowe. Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm Osłona rurowa sztywna dla ciężkich warunków terenowych SRS-G fi 110mm	m	11,0000
42	KNNR 5 0705-0100	ST-EL	Rury osłonowe i bloki kablowe. Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm Osłona rurowa sztywna dla ciężkich warunków terenowych SRS fi 75mm	m	12,0000
43	KNNR 5 0706-0100	ST-EL	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m	120,0000
44	KNNR 5 0706-0200	ST-EL	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6m	m	120,0000
			Dział nr 2.1.2. Kable i przewody instalacyjne [CPV: 45315600-4 Instalacje niskiego napięcia] [ST-EL]		
45	KNNR 5 0715-0400	ST-EL	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 3,0kg/m Kabel energetyczny YKY-0,6/1kV 4x50mm ²	m	35,0000
46	KNNR 5 0715-0200	ST-EL	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masie do 1,0kg/m Kabel energetyczny YKY-0,6/1kV 4x10mm ²	m	5,0000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
47	KNNR 5 0715-0100	ST-EL	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masiedo 0,5kg/m Kabel sygnalizacyjny YKSY-0,6/1kV3x1,5mm2 (YKY)	m	16,0000
48	KNNR 5 0715-0100	ST-EL	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masiedo 0,5kg/m Kabel sygnalizacyjny YKSY-0,6/1KV3x2,5mm2 (YKY)	m	34,0000
49	KNNR 5 0715-0200	ST-EL	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masiedo 1,0kg/m Kabel energetyczny ekranowany YKYekw -0,6/1kV 4x6mm2	m	12,0000
50	KNNR 5 0715-0200	ST-EL	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masiedo 1,0kg/m Kabel energetyczny YKY-0,6/1kV 5x10mm2	m	15,0000
51	KNNR 5 0707-0100	ST-EL	Układanie kabli w rowach kablowych - ręczne. Kabel o masie do 0,5kg/m, przykryty folią kalendrowaną z PCW Kabel sygnalizacyjny YKSY-0,6/1KV 5x2,5mm2 (YKY)	m	100,0000
52	KNNR 5 0713-0100	ST-EL	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kabel o masie do 0,5kg/m Kabel sygnalizacyjny YKSY-0,6/1KV 5x2,5mm2 (YKY)	m	30,0000
53	KNNR 5 0715-0100	ST-EL	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masiedo 0,5kg/m Kabel sygnalizacyjny YKSY-0,6/1KV 5x2,5mm2 (YKY)	m	321,0000
54	KNNR 5 0715-0100	ST-EL	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masiedo 0,5kg/m Kabel energetyczny YKY-0,6/1kV 5x4mm2	m	55,0000
55	KNNR 5 0707-0200	ST-EL	Układanie kabli w rowach kablowych - ręczne. Kabel o masie do 1,0kg/m, przykryty folią kalendrowaną z PCW Kabel energetyczny YKY-0,6/1kV 5x6mm2	m	8,0000
56	KNNR 5 0713-0200	ST-EL	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kabel o masie do 1,0kg/m Kabel energetyczny YKY-0,6/1kV 5x6mm2	m	8,0000
57	KNNR 5 0715-0200	ST-EL	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masiedo 1,0kg/m Kabel energetyczny YKY-0,6/1kV 5x6mm2	m	79,0000
58	KNNR 5 0715-0100	ST-EL	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masiedo 0,5kg/m Kabel sygnalizacyjny YKSY-0,6/1kV5x1,5mm2 (YKY)	m	42,0000
59	KNNR 5 0715-0100	ST-EL	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masiedo 0,5kg/m Kabel sygnalizacyjny YKSY-0,6/1KV 4x2,5mm2 (YKY)	m	30,0000
60	KNNR 5 0715-0100	ST-EL	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masiedo 0,5kg/m Kabel energetyczny YKY-0,6/1kV 3x4mm2	m	65,0000
61	KNNR 5 0715-0100	ST-EL	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel o masiedo 0,5kg/m Kabel sygnalizacyjny YKSY-0,6/1kV 7x1,0mm2	m	51,0000
62	KNNR 5 0209-0100	ST-EL	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód kabelkowy łącznym przekroju żył do 7,5mm2, układany bez mocowania Przewód YDY-450/750V 4x1,0mm2	m	30,0000
63	KNNR 5 0209-0100	ST-EL	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód kabelkowy łącznym przekroju żył do 7,5mm2, układany bez mocowania Przewód YDY-450/750V 4x1,5mm2	m	108,0000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
64	KNNR 5 0209-0100	ST-EL	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód kabelkowy łącznym przekroju żył do 7,5mm ² , układany bez mocowania Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm ²	m	157,0000
65	KNNR 5 0209-0100	ST-EL	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach. Przewód kabelkowy łącznym przekroju żył do 7,5mm ² , układany bez mocowania Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm ²	m	275,0000
66	KNNR 5 0726-0900	ST-EL	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych.Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 10mm ²	szt	2,0000
67	KNNR 5 0726-0900	ST-EL	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych.Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 6mm ²	szt	8,0000
68	KNNR 5 0726-0900	ST-EL	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych.Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 4mm ²	szt	8,0000
69	KNNR 5 0726-0900	ST-EL	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych.Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 4mm ²	szt	2,0000
70	KNNR 5 0726-0500	ST-EL	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych.Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 4mm ²	szt	4,0000
71	KNNR 5 0726-1000	ST-EL	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych.Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50mm ²	szt	2,0000
72	KNNR 5 0727-0200	ST-EL	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych. Kabel do 4 żył	szt	56,0000
73	KNNR 5 0727-0300	ST-EL	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych. Kabel do 8 żył	szt	58,0000
74	KNNR 5 1203-0100	ST-EL	Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce. Przewody pojedyncze o przekroju żyły do 2,5mm ²	szt	120,0000
			Dział nr 2.1.3. Oprawy oświetleniowe i osprzęt elektryczny [CPV: 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych] [ST-EL]		
75	KNNR 5 0511-06	ST-EL	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych. Oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych Oprawa do świetlówek przemysłowa OPK-240 (2xTLD36/40W) IP-54	kpl	11,0000
76	KNNR 5 0511-0600	ST-EL	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych. Oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych o źródle światła do 2x40W Oprawa użytkowo-awaryjna 2h do świetlówek OPK 236 PC Aw 2, tryb pracy awaryjno-użytkowy	kpl	5,0000
77	KNNR 5 0511-03	ST-EL	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych. Oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych o źródle światła do 1x20W	kpl	13,0000
78	KNNR 5 0507-0301	ST-EL	P/analogię - Oprawy przykręcane zwykłe, pyłoszczelne i pyłoodporne Projektor Halogen 100W	kpl	5,0000
79	KNNR 5 0301-03	ST-EL	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt	97,0000
			10+56+2+2+20+1+2+4		97,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
80	KNNR 5 0304-03	ST-EL	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wlotach, przykręcane	szt	50,0000
81	KNNR 5 0307-01	ST-EL	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne. Łącznik jednobiegunowy	szt	8,0000
82	KNNR 5 0307-0200	ST-EL	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne. Łącznik schodowy	szt	12,0000
83	KNNR 5 0308-05	ST-EL	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym. Gniazda bryzgoszczelne, 2-biegunowe o obciążalności do 16A/2,5mm ² przekroju przewodu, przykręcane	szt	11,0000
84	KNNR 5 0406-01	ST-EL	Aparaty elektryczne o masie do 2,5kg Kasetta sterowania wentylatorem	szt	1,0000
85	KNNR 5 0406-03	ST-EL	Aparaty elektryczne o masie do 10kg Zestaw gniazd remontowych	szt	2,0000
			Dział nr 2.1.4. Oświetlenie zewnętrzne i instalacja uziemiająca [CPV: 45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego] [ST-EL]		
86	KNNR 5 1001-01	ST-EL	Montaż i stawienie słupów oświetleniowych. Słup stalowy o masie do 100kg kompozytowy łamany z fundamentem i tabliczką słupową	szt	6,0000
87	KNNR 5 1003-0301	ST-EL	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych. Przewody kabelkowe wciągane w słupy, ruryostonowe i wysięgniki; wysokość latarni do 10m - Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm ²	kpl	6,0000
88	KNNR 5 1004-02	ST-EL	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku Oprawa do lamp sodowych zamknięta OUS-150	szt	6,0000
89	KNNR 5 0202-02	ST-EL	Przewody izolowane jednożyłowe układane w gotowych korytkach. Przekrój przewodu do 6mm ² - przewody uziemiające - Przewód LY-750V 6mm ²	m	10,0000
90	KNNR 5 1204-01	ST-EL	Montaż końcówek kablowych. Montaż końcówek przez zaciskanie na żyłach o przekroju do 6mm ²	szt	20,0000
91	KNNR 5 0202-03	ST-EL	Przewody izolowane jednożyłowe układane w gotowych korytkach. Przekrój przewodu do 16mm ² przewody uziemiające - Przewód LY-750V 16mm ²	m	20,0000
92	KNNR 5 1204-02	ST-EL	Montaż końcówek kablowych. Montaż końcówek przez zaciskanie na żyłach o przekroju do 16mm ²	szt	40,0000
93	KNNR 5 0608-08	ST-EL	Układanie bednarki w kanałach odkrytych oraz w rowach kablowych. Montaż w rowach kablowych. przekrój bednarki do 200 mm ² Bednarka ocynkowan FeZn 40x5	m	160,0000
94	KNNR 5 0601-0101	ST-EL	Przewody instalacji odgromowej. Przewody nienapężane poziome, mocowane na wspornikach obsadzanych; pręty stalowe ocynkowane	m	40,0000
95	KNNR 5 0601-0301	ST-EL	Przewody instalacji odgromowej. Przewody nienapężane pionowe, mocowane na wspornikach obsadzanych; pręty stalowe ocynkowane Pręt stalowy okrągły ocynkowany fi 8 mm	m	20,0000
96	KNNR 5 0602-02	ST-EL	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach. Przewód mocowany na wspornikach ściennych na podłożu pozostałym, innym niż drewniane Bednarka ocynkowan FeZn 30x4	m	20,0000
97	KNNR 5 0615-06	ST-EL	Iglice typu IO. Iglica typu IO-2,5, montowana na dachu z gotowymi kotwami	kpl	2,0000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
98	KNNR 5 0101-03	ST-EL	Rury winidurkowe o średnicy do 37mm, układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu betonowym.	m	12,0000
99	KNNR 5 0611-01	ST-EL	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych. Spawanie bednarki o przekroju do 120mm ² , w wykopie	szt	20,0000
100	KNNR 5 0613-02	ST-EL	Uchwyty i mostki bocznikujące na rurach. Uchwyt uziemiający, łączony przez skręcanie; średnica rury do 100mm	szt	2,0000
101	KNNR 5 0613-03	ST-EL	Uchwyty i mostki bocznikujące na rurach. Uchwyt uziemiający, łączony przez skręcanie; średnica rury do 200mm	szt	1,0000
102	KNNR 5 0605-0200	ST-EL	Uziomy powierzchniowe i prętowe instalacji odgromowej. Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60m w gruncie kat.III	m	60,0000
			Dział nr 2.1.5. Rozdzielnice i agregat prądowórczy [CPV: 45317300-5 Instalowanie elektrycznych urządzeń rozdzielczych] [ST-EL]		
103	KNR 5-04 1304-0400	ST-EL	Montaż zespołu prądowórczego. Miejsce ustawienia zespołu - fundament stały , moc zespołu do 55 kVA	szt	1,0000
104	KNR 5-14 0102-0100	ST-EL	Montaż przyścien.rozdzelnic,szaf,pulpit.,tabl.przekaz.,nast.p/d 250kg. Pulpit,szafa,celka,segment. O masie do 300 kg Rozdzielnica główna RG	szt	1,0000
105	KNR 5-14 0101-0300	ST-EL	Montaż przyścien.rozdzelnic,szaf,pulpit.,tabl.przekaz.,nast.do 250kg. Pulpit,szafa,celka,segment. O masie do 100 kg - montaż szaf technologicznych - dostawa razem z technologią	szt	5,0000
106	KNNR 5 0405-0800	ST-EL	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją. Konstrukcja mocowana przez przykręcenie do podłoża dla skrzynki lub rozdzielnicy o masie do 50kg - Rozdzielnica TW	szt	1,0000
107	KNNR 5 0405-0600	ST-EL	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją. Konstrukcja mocowana przez przykręcenie do podłoża dla skrzynki lub rozdzielnicy o masie do 10kg Tablica TO	szt	1,0000
108	KNNR 5 0405-0600	ST-EL	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją. Konstrukcja mocowana przez przykręcenie do podłoża dla skrzynki lub rozdzielnicy o masie do 10kg	szt	1,0000
109	KNNR 5 0405-0600	ST-EL	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją. Konstrukcja mocowana przez przykręcenie do podłoża dla skrzynki lub rozdzielnicy o masie do 10kg - Skrzynki sterowania miejscowego	szt	4,0000
110	KNNR 5 0406-0600	ST-EL	Aparaty elektryczne o masie do 50kg Falownik do pompy o mocy do 15kW	szt	2,0000
			Dział nr 2.2. System automatyki [CPV: 45317000-2 Inne instalacje elektryczne] [ST-EL]		
111	KNR 7-08 0701-01	ST-EL	Szafy i tablice pomiarowe,regulacyjne i sterownicze jednopoleowe lub I pole z zabudowaniem konstr.wsporczej - Szafa automatyki dostawa z dmuchawami	pol.	1,0000
112	KNR AL-01 0101-01	ST-EL	Montaż kompaktowej centrali alarmowej. Kompaktowa centrala detekcji gazów	szt	1,0000
113	KNR AL-01 0401-06	ST-EL	Montaż czujek. Rodzaj czujki - metan.	szt	1,0000
114	KNR AL-01 0401-06	ST-EL	Montaż czujek Rodzaj czujki - siarkowodór	szt	1,0000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
115	KNNR 5 0701-0200	ST-EL	Kopanie rowów dla kabli. Ręczne wykonanie wykopu w gruncie kat.III	m3	8,0000
			+25*0,4*0,8		8,00000
116	KNNR 5 0702-0200	ST-EL	Zasypanie rowów dla kabli. Ręczne zasypanie wykopu gruntem kat.III	m3	6,0000
			25*0,4*0,6		6,00000
117	KNNR 5 0706-0100	ST-EL	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m	50,0000
118	KNNR 5 1201-0400	ST-EL	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych i metalowych kotwiących oraz metalowych wstrzeliwanych. Kołki kotwiące M10 osadzone w ścianie	szt	70,0000
119	KNNR 5 1101-0200	ST-EL	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1kg; 2 mocowania	szt	35,0000
120	KNNR 5 1105-0700	ST-EL	Drabinki kablowe i korytka. Korytka o szerokości 50mm, przykręcane do gotowych otworów w konstrukcji wsporczej	m	35,0000
121	KNNR 5 1105-0900	ST-EL	Drabinki kablowe i korytka. Pokrywy przykręcane o szerokości 50mm	m	35,0000
122	KNR AL-01 0108-04	ST-EL	Montaż sygnalizatora optycznego lub akustycznego. Sygnalizator optyczno - akustyczny zewnętrzny bez zasilania awaryjnego	szt	1,0000
123	KNR 7-08 0510-01	ST-EL	Przewody sygnał.z przew.kabelków.kompensac.lub kabli sygnał.prow.w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m Kabel sygnalizacyjny YKSY-0,6/1kV,3x1,5mm2 (YKY)	m	25,0000
124	KNR 7-08 0510-01	ST-EL	Przewody sygnał.z przew.kabelków.kompensac.lub kabli sygnał.prow.w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m Kabel sygnalizacyjny LiYY 3x1	m	5,0000
125	KNR 7-08 0510-01	ST-EL	Przewody sygnał.z przew.kabelków.kompensac.lub kabli sygnał.prow.w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m Kabel sterowniczy ekranowany LIYY 300/500V 5x1,0mm2	m	135,0000
126	KNR 7-08 0510-01	ST-EL	Przewody sygnał.z przew.kabelków.kompensac.lub kabli sygnał.prow.w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m Kabel sterowniczy ekranowany LIYY 300/500V 7x1,0mm2	m	95,0000
127	KNR 7-08 0510-01	ST-EL	Przewody sygnał.z przew.kabelków.kompensac.lub kabli sygnał.prow.w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m Kabel sygnalizacyjny YKSY-0,6/1kV3x1,5mm2 (YKY)	m	25,0000
128	KNR 7-08 0510-01	ST-EL	Przewody sygnał.z przew.kabelków.kompensac.lub kabli sygnał.prowadzone.w ziemi, w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m Kabel ziemny PROFIBUS	m	145,0000
129	KNR 7-08 0510-01	ST-EL	Przewody sygnał.z przew.kabelków.kompensac.lub kabli sygnał.prowadzone.w ziemi, w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m Kabel sygnalizacyjny YKSYekw-0,6/1kV 7x1,0mm2	m	90,0000
			Dział nr 2.3. Systemy teletchniczne [CPV: 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego] [ST-EL]		
130	KNR AT-14 0110-13	ST-EL	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie ponad 2 do 12 kg Szafa telefoniczna kablowa metalowa 19 - 10U	szt.	1,0000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
131	TP S.A. 039 0701-0100	ST-EL	Montaż przełącznic światłowodowych. Rodzaj przełącznicy - skrzynkowa, liczba łączników centrujących. i patchcordów - 1 szt. Przełącznica światłowodowa panelowa PS - 19/12/E2000-LC	szt	1,0000
132	TP S.A. 039 0701-0200	ST-EL	Montaż przełącznic światłowodowych. Rodzaj przełącznicy - skrzynkowa, liczba łączników centrujących. i patchcordów - każdy następny	szt	11,0000
133	KNR AT-14 0108-01	ST-EL	Montaż paneli - switchy RJ45 w przygotowanych stelażach 19 Switch Brocade ICX 6430-C12 dla systemów CCTV, Kontroli Dostępu i BMS	szt.	3,0000
134	KNR AL-01 0301-0200	ST-EL	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - identyfikacja PIN-kodu. Czytnik identyfikujący PIN-kod	szt	8,0000
135	KNR AT-14 0101-01	ST-EL	Układanie pionowego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, 1 kabel	m	100,0000
136	KNR AT-14 0101-02	ST-EL	Układanie pionowego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, każdy następny kabel	m	100,0000
137	KNR AT-14 0101-04	ST-EL	Układanie pionowego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy - dodatek za układanie w korytach	m	200,0000
138	KNNR 5 0714-0100	ST-EL	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania. Kabel o masie 0,5 kg/m	m	45,0000
139	KNNR 5 1001-0100	ST-EL	Montaż i stawienie słupów. Maszt kompozytowy o masie do 100kg dla montażu kamer systemu monitoringu	szt	4,0000
140	KNR AL-01 0501-0200	ST-EL	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamery, monitory. Kamera TVU zewnętrzna stacjonarna z	szt	4,0000
141	KNR AL-01 0502-0100	ST-EL	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Media konwerter kpl nadajnik - odbiornik	szt	4,0000
142	KNNR 5 1201-0400	ST-EL	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych i metalowych kotwiących oraz metalowych wstrzeliwanych. Kołki kotwiące M10 osadzone w ścianie	szt	70,0000
143	KNNR 5 1101-0200	ST-EL	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1kg; 2 mocowania	szt	35,0000
144	KNNR 5 1105-0700	ST-EL	Drabinki kablowe i korytka. Korytka o szerokości 50mm, przykręcane do gotowych otworów w konstrukcji wsporczej	m	35,0000
145	KNNR 5 1105-0900	ST-EL	Drabinki kablowe i korytka. Pokrywy przykręcane o szerokości 50mm	m	35,0000
146	KNNR 5 0701-0200	ST-EL	Kopanie rowów dla kabli. Ręczne wykonanie wykopu w gruncie kat.III	m3	28,8000
147	KNNR 5 0702-0200	ST-EL	Zasypanie rowów dla kabli. Ręczne zasypanie wykopu gruntem kat.III	m3	21,6000
148	KNNR 5 0706-0100	ST-EL	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m	180,0000
149	KNNR 5 0707-0100	ST-EL	Układanie kabli w rowach kablowych - ręczne. Kabel o masie do 0,5kg/m, przykryty folią kalendrowaną z PCW	m	150,0000
150	TP S.A. 040 0504-0100	ST-EL	Układanie kabla wypełnionego w gotowym rowie kabl.z zasypaniem ręcznym oraz w kanałach typu kolejow.. Lokalizacja - gotowy rów kablowy. średnica układanego kabla - do 30 mm, liczba układanych kabli - 1 Kabel telekomunikacyjny Z-XOTKtsd, Z-XOTKtd (XOTKtsd, XOTKtd) 4J	m	300,0000

2.3. Systemy teletchniczne

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
151	KNR AT-14 0106-01	ST-EL	Montaż złącza światłowodowego	szt.	16,0000
152	Kalkulacja własna	ST-EL	Integracja systemów Kontroli dostępu, monitoringu TV i Systemu AKPiA z systemami bezpieczeństwa i Systemem BMS lotniska włącznie z kupnem niezbędnych oprogramowań, rozszerzeń i licencji	kpl	1,0000