

---

## PRZEDMIAR ROBÓT - I i II ETAP

---

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych  
45231400-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego  
45310000-3 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI : PARK PRZY UL. A.FREDRY W BIAŁYMSTOKU - roboty instalacyjne elektryczne

ADRES INWESTYCJI : Białystok przy ul. Aleksandra Fredry, 42 Pułku Piechoty, Kazimierza Wielkiego,  
Jana Matejki dz. nr ew. gr. 597/4, 600 i cz. dz. 501/3, 602, 1/4 obręb 16 - Wygo-  
da

INWESTOR : MIASTO BIAŁYSTOK

ADRES INWESTORA : 15-950 Białystok, ul. Słonimska 1  
BRANŻA : elektryczna

DATA OPRACOWANIA : 30.06.2016r

---

Sporządził : Marek Sworski

Data opracowania  
30.06.2016r

Data zatwierdzenia

#### I ETAP REALIZACJI

1. Zasilanie rozdzielni głównej "RG",
2. Montaż rozdzielni głównej "RG", złącza kablowego "ZKO1"
3. Budowa oświetlenia zewnętrznego ( oświetlenie wzdłuż ul. A.Fredry oraz oświetlenia części alejek spacerowych - lewa strona ; bez budowy oświetlenia między słupami od nr 50 do nr 64 oraz od słupa nr 38 do słupa nr 42 ; ułożyć nowy kabel oświetleniowy między słupami nr 43 i 47 ),
4. Budowa oświetlenia parkingu,
5. Budowa oświetlenia boiska wielofunkcyjnego,
6. Budowa linii kablowych nn 0.4kV do zasilania oświetlenia alejek spacerowych - prawa strona t.j. doprowadzenie zasilania do słupa nr 17, z pozostawieniem w ziemi zapasu kabla do podłączenia słupa nr 17 bez montażu słupa - kabel zakończyć katurkiem termokurczliwym,
7. Budowa linii kablowych do zasilania złącz kablowych "Ztv" wraz z instalacją złącz kablowych "Ztv" i podłączeniem zasilania kamer monitoringu, bez montażu złącza kablowego "Ztv5", "Ztv7" i "Ztv8" - zapas kabla ok. 17.5m do podłączenia złącza kablowego "Ztv5" po zostawieniu w ziemi przed projektowaną kładką na cieku wodnym, kabel zakończyć kapturkiem termokurczliwym ; budowę zasilania złącz kablowych "Ztv7" i "Ztv8" zakończyć na złączu kablowym "Ztv6"
8. Budowa sieci uziemienia ( z pozostawieniem zapasu bednarki w miejscu aktualnie nie montowanych słupów oświetleniowych - dotyczy słupa nr 17)
9. Niezbędne pomiary wynikające z zakresu wykonanych robót.

#### II ETAP REALIZACJI

1. Montaż złącza kablowego kablowego "Ztv5", "Ztv7", "Ztv8"
2. Budowa oświetlenia alejek parkowych prawa strona od słupa nr 17 do słupa nr 34,
3. Budowa oświetlenia części alejek spacerowych - lewa strona - dokończenie budowy między słupami nr 50 do słupa nr 64 i od słupa nr 38 do słupa nr 42
4. Budowa oświetlenia boiska do piłki nożnej i oświetlenia skateparku
5. Budowa końcowego odcinka linii kablowej do zasilania złącza kablowego "Ztv5", "Ztv7" i "Ztv8" i podłączenie zasilania kamery na słupie nr 32, 55 i 60
6. Montaż uziemienia i podłączenie uziemienia słupów oświetleniowych i złącza kablowego "Ztv5", "Ztv7", "Ztv8" i "ZKO2"
7. Niezbędne pomiary wynikające z zakresu wykonanych robót w II etapie.

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1			<b>I ETAP REALIZACJI</b> 1. Zasilanie rozdzielni głównej "RG", 2. Montaż rozdzielni głównej "RG", złącza kablowego "ZKO1" 3. Budowa oświetlenia zewnętrznego ( oświetlenie wzdłuż ul. A.Fredry oraz oświetlenia części alejek spacerowych - lewa strona ; bez budowy oświetlenia między słupami od nr 50 do nr 64 oraz od słupa nr 38 do słupa nr 42 ; ułożyć nowy kabel oświetleniowy między słupami nr 43 i 47 ),    4. Budowa oświetlenia parkingu, 5. Budowa oświetlenia boiska wielofunkcyjnego, 6. Budowa linii kablowych nn 0.4kV do zasilania oświetlenia alejek spacerowych - prawa strona t.j. doprowadzenie zasilania do słupa nr 17, z pozostawieniem w ziemi zapasu kabla do podłączenia słupa nr 17 bez montażu słupa - kabel zakończyć katurkiem termokurczliwym, 7. Budowa linii kablowych do zasilania złącz kablowych "Ztv" wraz z instalacją złącz kablowych "Ztv" i podłączeniem zasilania kamer monitoringu, bez montażu złącza kablowego "Ztv5", "Ztv7" i "Ztv8" - zapas kabla ok. 17.5m do podłączenia złącza kablowego "Ztv5" pozostawić w ziemi przed projektowaną kładką na cieku wodnym, kabel zakończyć kapturkiem termokurczliwym ; budowę zasilania złącz kablowych "Ztv7" i "Ztv8" zakończyć na złączu kablowym "Ztv6" 8. Budowa sieci uzziemienia ( z pozostawieniem zapasu bednarki w miejscu aktualnie nie montowanych słupów oświetleniowych - dotyczy słupa nr 17) 9. Niezbędne pomiary wynikające z zakresu wykonanych robót.			
1.1		45231400-9	<b>ZASILANIE ROZDZIELNI GŁÓWNEJ "RG"</b>			
d.1.1	SST-1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - szer. 0.4m gł. 0.9m - 45m - szer. 0.6m , gł. 0.9m - 79m, - szer. 0.6m, gł. 1.2m - 10m	m³       m³	       66,06	
					RAZEM	66,06
d.1.1	SST-1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m       m	       90,00	
					RAZEM	90,00
d.1.1	SST-1	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m	m       m	       178,00	
					RAZEM	178,00
d.1.1	SST-1	KNNR 5 0706-03	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego - dodatek za każde dalsze 0,2 m szerokości powyżej 0,6 m	m       m	       8,00	
					RAZEM	8,00
d.1.1	SST-1	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III - rów szer. 0.4m gł. 0.7m - 45m, - rów szer. 0.6m gł. 0.7m - 79m, - rów szer. 0.6m gł. 1.0m - 10m	m³       m³	       51,78	
					RAZEM	51,78
d.1.1	SST-1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - ułożenie rur osłonowych PEHD fi 75 mm w wykopie	m       m	       49,00	
					RAZEM	49,00
d.1.1	SST-1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - ułożenie rur osłonowych PEHD fi 110 mm w wykopie wraz z wykonaniem uszczelnienia końców rur	m       m	       40,00	
					RAZEM	40,00
d.1.1	SST-1	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YKXS 5x16mm² 0.6/1.0 kV	m       m	       110,00	
					RAZEM	110,00
d.1.1	SST-1	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKXS 5x16mm² 0.6/1.0 kV układany w rurach w złączu kablowym ZK3+TL i wewnątrz rozdzielni "RG"	m       m	       26,00	
					RAZEM	26,00

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
10 d.1.1	SST-1	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - kabel YKXS 5x16mm <sup>2</sup> 2	szt.  szt.	  2,00	  2,00
					RAZEM	2,00
1.2		45317300-5	<b>MONTAŻ ROZDZIELNI GŁÓWNEJ "RG", ZŁĄCZ KABLOWYCH "ZKO1", "Ztv1", "Ztv2", "Ztv3", "Ztv4", "Ztv6" i "Ztv9"</b>			
11 d.1.2	SST-1	KNNR 5 0403-03	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - rozdzielnia główna "RG" z wyposażeniem wg schematu ideowego zasilania / kompletna z fundamentem prefabrykowanym/ 1	szt.  szt.	  1,00	  1,00
					RAZEM	1,00
12 d.1.2	SST-1	KNNR 5 0403-03	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - złącze kablowe "ZKO1" z wyposażeniem wg schematu ideowego zasilania / kompletne z fundamentem prefabrykowanym/ 1	szt.  szt.	  1,00	  1,00
					RAZEM	1,00
13 d.1.2	SST-1	KNNR 5 0403-01	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - złącze kablowe z "estroduru" "Ztv1", "Ztv2", "Ztv3", "Ztv4", "Ztv6", "Ztv9" z wyposażeniem wg schematu ideowego zasilania /kompletne wraz z fundamentem prefabrykowanym 6	szt.  szt.	  6,00	  6,00
					RAZEM	6,00
1.3		45231400-9	<b>MONTAŻ OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO TERENU ( oświetlenie części alejek spacerowych - lewa strona), OŚWIETLENIA BOISKA DO WIELOFUNKCYJNEGO, OŚWIETLENIA PARKINGU, ZASILANIE TOALETY PUBLICZNEJ, KAMER MONITORINGU ( bez montażu złącza kablowego "Ztv5", "Ztv7", "Ztv8")</b>			
14 d.1.3	SST-1	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - słup oświetleniowy stalowy ocynkowany ogniowo , malowany proszkowo, kolor grafitowy, wysokości 7m z wysięgnikiem 1-ramiennych, wysięg 0.70m, kąt nachylenia 10° ( z głowicą obrotową 1-ramienną) / oświetlenie parkingu/ 4	szt.  szt.	  4,00	  4,00
					RAZEM	4,00
15 d.1.3	SST-1	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - słup oświetleniowy stalowy ocynkowany ogniowo , okrągły, malowany proszkowo, kolor grafitowy, wysokości 12m z głowicą obrotową 2-ramienną, wysięg 0.7m, umożliwiającą ustawienie ramion wysięgnika pod dowolnym kątem względem siebie. 4	szt.  szt.	  4,00	  4,00
					RAZEM	4,00
16 d.1.3	SST-1	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - oprawa oświetleniowa, uliczna, ledowa typu drogowego, strumień świetlny oprawy min. 5477lm, moc 55W, temperatura barwowa 4000K, IP66/IP66, IK08, klosz szkło hartowane, klasa izolacji I, z wbudowaną ochroną przeciwprzepięciową 10kV i układem automatycznego ściemniania strumienia świetlnego - oprawa "B" 4	szt.  szt.	  4,00	  4,00
					RAZEM	4,00
17 d.1.3	SST-1	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - oprawa oświetleniowa, uliczna, ledowa typu drogowego, strumień świetlny oprawy min. 22927lm, moc 213W, temperatura barwowa 4000K, IP66/IP66, IK08, klosz szkło hartowane, klasa izolacji I, z wbudowaną ochroną przeciwprzepięciową 10kV i układem automatycznego ściemniania strumienia świetlnego - oprawa "D" 8	szt.  szt.	  8,00	  8,00
					RAZEM	8,00
18 d.1.3	SST-1	KNNR 5 1006-01	Tablica bezpiecznikowa wnękowa - montaż tabliczki bezpiecznikowej 5x35mm <sup>2</sup> , z jednym gniazdem bezpiecznikowym E14 w słupie oświetlenia ulicznego /parking/ 4	szt.  szt.	  4,00	  4,00
					RAZEM	4,00

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19 d.1.3	SST-1	KNNR 5 1006-01	Tablica bezpiecznikowa węgkowa - montaż tabliczki bezpiecznikowej 5x35mm2, z dwoma gniazdem bezpiecznikowymi E14 w słupie oświetlenia ulicznego / boisko wielofunkcyjne/ 4	szt.		
				szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
20 d.1.3	SST-1	KNNR 5 1003-04	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m - YDY 3x2.5mm2 ( słupy oświetleniowe wys. 7m) 4	kpl. prze w. kpl. prze w.	4,00	
					RAZEM	4,00
21 d.1.3	SST-1	KNNR 5 1003-04	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m - YDY 3x2.5mm2 ( słupy oświetleniowe 12m) 8	kpl. prze w. kpl. prze w.	8,00	
					RAZEM	8,00
22 d.1.3	SST-1	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - słup oświetleniowy, parkowy, stalowy, cynkowany, malowany proszkowo, kolor grafitowy z węgką elektryczną wys. 4.0m, okrągły, średnica rury do mocowania oprawy oświetleniowej fi60 25	szt.		
				szt.	25,00	
					RAZEM	25,00
23 d.1.3	SST-1	KNNR 5 1006-01	Tablica bezpiecznikowa węgkowa - montaż tabliczki bezpiecznikowej 5x35mm2, z jednym gniazdem bezpiecznikowym E14 w słupie parkowym 25	szt.		
				szt.	25,00	
					RAZEM	25,00
24 d.1.3	SST-1	KNNR 5 1003-04	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m - YDY 3x2.5mm2 ( słupy oświetleniowe parkowe wys. 4.0m) 25	kpl. prze w. kpl. prze w.	25,00	
					RAZEM	25,00
25 d.1.3	SST-1	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - oprawa parkowa, ledowa, strumień świetlny oprawy , strumień świetlny oprawy min. 2408lm, moc 26W, temperatura barwowa 4000*K, wskaźnik ULOR = 0%, z układem automatycznego zmniejszenia strumienia świetlnego i wbudowana ochrona przeciwprzepięciową - oprawa "A" 13	szt.		
				szt.	13,00	
					RAZEM	13,00
26 d.1.3	SST-1	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - oprawa parkowa, ledowa, strumień świetlny oprawy , strumień świetlny oprawy min. 3586lm, moc 39W, temperatura barwowa 4000*K, wskaźnik ULOR = 0%, z układem automatycznego zmniejszenia strumienia świetlnego i wbudowana ochrona przeciwprzepięciową - oprawa "A1" 12	szt.		
				szt.	12,00	
					RAZEM	12,00
27 d.1.3	SST-1	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce - podłączenie przewodów w tabliczce bezpiecznikowej słupa 111	szt. żył szt. żył	111,00	
					RAZEM	111,00
28 d.1.3	SST-1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - szer. 0.4m gł. 0.9m - 1146m - szer. 0.6m , gł. 0.9m - 70m, - szer. 0.4m, gł. 1.2m - 15m 304,56	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	304,56	
					RAZEM	304,56
29 d.1.3	SST-1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1472	m	1 472,00	
					RAZEM	1 472,00
30 d.1.3	SST-1	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m	m		
			140	m	140,00	
					RAZEM	140,00
31 d.1.3	SST-1	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
			- szer. 0.4m gł. 0.7m - 1146m			
			- szer. 0.6m , gł. 0.7m - 70m,			
			- szer. 0.4m, gł. 1.0m - 15m	m <sup>3</sup>	237,28	
			237,28		RAZEM	237,28
32 d.1.3	SST-1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - ułożenie rur osłonowych PEHD fi 75 mm w wykopie	m		
			94	m	94,00	
					RAZEM	94,00
33 d.1.3	SST-1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - ułożenie rur osłonowych PEHD fi 110 mm w wykopie wraz z wykonaniem uszczelnienia końców rur	m		
			23	m	23,00	
					RAZEM	23,00
34 d.1.3	SST-1	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YAKXS 5x25mm2 0.6/1.0 kV	m		
			988	m	988,00	
					RAZEM	988,00
35 d.1.3	SST-1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YAKXS 5x25mm2 0.6/1.0 kV	m		
			129	m	129,00	
					RAZEM	129,00
36 d.1.3	SST-1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YAKXS 5x25mm2 0.6/1.0 kV układany w słupach oświetleniowych i złączach kablowych	m		
			148	m	148,00	
					RAZEM	148,00
37 d.1.3	SST-1	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - podłączenie kabla YAKXS 5x25mm2 w słupach oświetleniowych	szt.		
			81	szt.	81,00	
					RAZEM	81,00
38 d.1.3	SST-1	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - POZ. ADAPTOWANA - montaż kapturka termokurczliwego uszczelniającego końcówkę kabla YAKXS 5x25mm2 ( przy słupie nr 17 - kabel obw. ośw. nr II, kabel zasil. złącze kabl. "ZKO2" przy sł. nr 38)	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
39 d.1.3	SST-1	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - podłączenie kabla YAKXS 5x25mm2 w złączach kablowych	szt.		
			8	szt.	8,00	
					RAZEM	8,00
40 d.1.3	SST-1	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YAKY 3x25mm2 0.6/1.0 kV	m		
			440	m	440,00	
					RAZEM	440,00
41 d.1.3	SST-1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YAKY 3x25mm2 0.6/1.0 kV	m		
			63	m	63,00	
					RAZEM	63,00
42 d.1.3	SST-1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YAKY 3x25mm2 0.6/1.0 kV układany w złączach kablowych	m		
			19,5	m	19,50	
					RAZEM	19,50

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
43 d.1.3	SST-1	KNNR 5 0726-06	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - podłączenie kabla YAKY 3x25mm2 w złączach kablowych 13	szt.  szt.	  13,00	  13,00
44 d.1.3	SST-1	KNNR 5 0726-06	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - POZ. ADAPTOWANA - montaż kapturka termokurczliwego uszczelniającego końcówkę kabla YAKY 3x25mm2 (zasilanie złącza kablowego Ztv5 przy mostku) 1	szt.  szt.	  1,00	  1,00
45 d.1.3	SST-1	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YKXS 3x2.5mm2 0.6/1.0 kV (zasilanie kamer i szafy monitoringu AWP) 7,5	m  m	  7,50	  7,50
46 d.1.3	SST-1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - kabel YKXS 3x2.5mm2 0.6/1kV układany w złączach kablowych "Ztv" 10,5	m  m	  10,50	  10,50
47 d.1.3	SST-1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - kabel YKXS 3x2.5mm2 0.6/1kV wciągany do rur słupów oświetleniowych 27,5	m  m	  27,50	  27,50
48 d.1.3	SST-1	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce - podłączenie kabla YKXS 3x2.5mm2 w złączach kablowych "Ztv" 21	szt. żył  szt. żył	  21,00	  21,00
49 d.1.3	SST-1	KNR 4-03 1017-16	Mechaniczne wiercenie otworów o śr.do 20 mm i głębokości do 5 mm w metalu (w celu montażu dławików w ścianie słupa) 6	otw.  otw.	  6,00	  6,00
50 d.1.3	SST-1	KNR 4-03 0908-01	Montaż dławików z tworzyw sztucznych z zadławieniem przewodów 6	szt.  szt.	  6,00	  6,00
51 d.1.3	SST-1	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YKXS 5x6mm2 0.6/1.0 kV (zasilanie toalety publicznej) 12	m  m	  12,00	  12,00
52 d.1.3	SST-1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - kabel YKXS 5x6mm2 0.6/1kV układany w rurach 2	m  m	  2,00	  2,00
53 d.1.3	SST-1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - kabel YKXS 5x6mm2 0.6/1kV układany w złączu kablowym 2	m  m	  2,00	  2,00
54 d.1.3	SST-1	KNNR 5 0206-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane n.t. na betonie - kabel YKXS 5x6mm2 0.6/1kV układany w w części technicznej toalety publicznej 4	m  m	  4,00	  4,00
55 d.1.3	SST-1	KNNR 5 1209-1001	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu 2	otw.  otw.	  2,00	  2,00
56 d.1.3	SST-1	KNNR 5 0114-04	Przepusty rurowe hermetyczne w stropie z rur o śr.do 36 mm 2	szt.  szt.	  2,00	  2,00

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	2,00
57 d.1.3	SST-1	KNNR 5 1203-10	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce 10	szt. żył szt. żył	10,00	
					RAZEM	10,00
<b>1.4</b>		<b>45231400-9</b>	<b>MONTAŻ UZIEMIENIA, MONTAŻ SYSTEMÓW UZIEMIAJĄCYCH SŁUPÓW BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO</b>			
58 d.1.4	SST-1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - kopanie rowów dla uziomów słupów boiska wielofunkcyjnego. - szer. 0.4m gł. 0.6m - 61.4m - szer. 0.4m gł. 0.8m - 125.6m - szer. 0.4m gł. 1.0m - 188.4m - szer. 0.4m gł. 1.2m - 251.2m - szer. 0.4m gł. 1.4m - 314.0m 170,48	m <sup>3</sup>       m <sup>3</sup>		170,48
					RAZEM	170,48
59 d.1.4	SST-1	KNNR 5 0907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych - układanie bednarki FeZn 25x4mm w rowie kablowym /razem z kablami energetycznymi/ 817	m  m		817,00
					RAZEM	817,00
60 d.1.4	SST-1	KNNR 5 0907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych - układanie bednarki FeZn 25x4mm w rowie kablowym /uziomy sterowane - boisko wielofunkcyjnego/ 376	m  m		376,00
					RAZEM	376,00
61 d.1.4	SST-1	KNNR 5-08 0608-01	Układanie bednarki w kanałach lub tunelach luzem - bednarka do 120 mm2 - bednarka FeZn 25x4mm układana w słupach oświetleniowych i złączach kablowych 115,5	m  m		115,50
					RAZEM	115,50
62 d.1.4	SST-1	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III - POZ. ADAPTOWANA - zasypywanie rowów dla uziomów sterowanych boiska wielofunkcyjnego) - szer. 0.4m gł. 0.6m - 61.4m - szer. 0.4m gł. 0.8m - 125.6m - szer. 0.4m gł. 1.0m - 188.4m - szer. 0.4m gł. 1.2m - 251.2m - szer. 0.4m gł. 1.4m - 314.0m 170,48	m <sup>3</sup>       m <sup>3</sup>		170,48
					RAZEM	170,48
63 d.1.4	SST-1	KNNR 4-03 1017-10	Mechaniczne wiercenie otworów o śr.do 10 mm i głębokości do 5 mm w metalu 80	otw.  otw.		80,00
					RAZEM	80,00
64 d.1.4	SST-1	KNNR 5 1203-06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm2 pod zaciski lub bolce - POZ. ADAPTOWANA - podłączenie bednarki uziemiającej pod zaciski ( w słupach i złączach kablowych) 80	szt. żył  szt. żył	80,00	
					RAZEM	80,00
<b>1.5</b>		<b>45310000-3</b>	<b>POMIARY</b>			
65 d.1.5	SST-1	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy 6	odc.  odc.	6,00	
					RAZEM	6,00
66 d.1.5		KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy 6	odc.  odc.	6,00	
					RAZEM	6,00
67 d.1.5	SST-1	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) - obwody zasilające oprawy oświetleniowe ( na słupach) 1	po- miar  po- miar	1,00	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,00
68 d.1.5	SST-1	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) - obwody zasilające oprawy oświetleniowe ( na słupach) 37	po- miar  po- miar	37,00	
					RAZEM	37,00
69 d.1.5	SST-1	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) - pomiar rezystancji uziemienia 1	szt.  szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
70 d.1.5	SST-1	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) 41	szt.  szt.	41,00	
					RAZEM	41,00
71 d.1.5	SST-1	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności ochrony przeciwporażeniowej (pierwszy pomiar) 1	szt.  szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
72 d.1.5	SST-1	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji - pomiar skuteczności ochrony przeciwporażeniowej (każdy następny pomiar) 95	szt.  szt.	95,00	
					RAZEM	95,00
73 d.1.5	SST-1	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) - sprawdzenie poprawności działania wyłącznika różnicowoprądowego 1	prób.  prób.	1,00	
					RAZEM	1,00
74 d.1.5	SST-1	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) - sprawdzenie poprawności działania wyłącznika różnicowoprądowego 1	prób.  prób.	1,00	
					RAZEM	1,00
2			<b>II ETAP REALIZACJI</b> <b>1. Montaż złącza kablowego kablowego "Ztv5", "Ztv7", "Ztv8"</b> <b>2. Budowa oświetlenia alejek parkowych prawa strona od słupa nr 17 do słupa nr 34,</b> <b>3. Budowa oświetlenia części alejek spacerowych - lewa strona - dokończenie budowy między słupami nr 50 do słupa nr 64 i od słupa nr 38 do słupa nr 42</b> <b>4. Budowa oświetlenia boiska do piłki nożnej i oświetlenia skateparku</b> <b>5. Budowa końcowego odcinka linii kablowej do zasilania złącza kablowego "Ztv5", "Ztv7" i "Ztv8" i podłączenie zasilania kamery na słupie nr 32, 55 i 60</b> <b>6. Montaż uziemienia i podłączenie uziemienia słupów oświetleniowych i złącza kablowego "Ztv5", "Ztv7", "Ztv8" i "ZKO2"</b> <b>7. Niezbędne pomiary wynikające z zakresu wykonanych robót w II etapie.</b>			
2.1		45317300-5	<b>MONTAŻ ZŁĄCZA KABLOWEGO "Ztv5", "Ztv7", "Ztv8", "ZKO2"</b>			
75 d.2.1	SST-1	KNNR 5 0403-01	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - złącze kablowe z "estroduru" Ztv5", "Ztv7", "Ztv8" z wyposażeniem wg schematu ideowego zasilania /kompletne wraz z fundamentem prefabrykowanym 3	szt.  szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
76 d.2.1	SST-1	KNNR 5 0403-03	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - złącze kablowe "ZKO2" z wyposażeniem wg schematu ideowego zasilania / kompletne z fundamentem prefabrykowanym/ 1	szt.  szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
2.2		45231400-9	<b>MONTAŻ OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO TERENU ( alejki spacerowe prawa strona poczynając od słupa nr 17), BUDOWA OŚWIETLENIA CZĘŚCI ALEJEK SPACEROWYCH - lewa strona - dokończenie budowy między słupami nr 50 do słupa nr 64 i od słupa nr 38 do słupa nr 42, OŚWIETLENIA BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ , OŚWIETLENIE SKATEPARKU, ZASILANIE ZŁĄCZA KABLOWEGO "Ztv5", "Ztv7" i "Ztv8" ( budowa końcowego odcinka linii kablowych) i PODŁĄCZENIE ZASILANIA KAMERY MONITORINGU NA SŁUPIE NR 32, 55 i 60</b>			

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
77 d.2.2	SST-1	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - słup oświetleniowy stalowy ocynkowany ogniowo, okrągły, malowany proszkowo, kolor grafitowy, wysokości 8m z głowicą obrotową 2-ramienną, wysięg 0.7m, nachylenie 10°, umożliwiającą ustawienie ramion wysięgnika pod dowolnym kątem względem siebie. 4	szt.		
				szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
78 d.2.2	SST-1	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - oprawa oświetleniowa, uliczna, ledowa typu drogowego, strumień świetlny oprawy min. 10988lm, moc 107W, temperatura barwowa 4000K, IP66/IP66, IK08, klosz szkło hartowane, klasa izolacji I, z wbudowaną ochroną przeciwprzepięciową 10kV i układem automatycznego ściemniania strumienia świetlnego - oprawa "C" 8	szt.		
				szt.	8,00	
					RAZEM	8,00
79 d.2.2	SST-1	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - słup oświetleniowy stalowy ocynkowany ogniowo, okrągły, malowany proszkowo, kolor grafitowy, wysokości 12m z głowicą obrotową 2-ramienną, wysięg 0.7m, umożliwiającą ustawienie ramion wysięgnika pod dowolnym kątem względem siebie. 6	szt.		
				szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
80 d.2.2	SST-1	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - oprawa oświetleniowa, uliczna, ledowa typu drogowego, strumień świetlny oprawy min. 22927lm, moc 213W, temperatura barwowa 4000K, IP66/IP66, IK08, klosz szkło hartowane, klasa izolacji I, z wbudowaną ochroną przeciwprzepięciową 10kV i układem automatycznego ściemniania strumienia świetlnego - oprawa "D" 12	szt.		
				szt.	12,00	
					RAZEM	12,00
81 d.2.2	SST-1	KNNR 5 1006-01	Tablica bezpiecznikowa wnekowa - montaż tabliczki bezpiecznikowej 5x35mm <sup>2</sup> , z dwoma gniazdem bezpiecznikowymi E14 w słupie oświetlenia ulicznego / boisko do piłki nożnej, skatepark/ 10	szt.		
				szt.	10,00	
					RAZEM	10,00
82 d.2.2	SST-1	KNNR 5 1003-04	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m - YDY 3x2.5mm <sup>2</sup> ( słupy oświetleniowe 8m) 8	kpl. prze w. kpl. prze w.	8,00	
					RAZEM	8,00
83 d.2.2	SST-1	KNNR 5 1003-04	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m - YDY 3x2.5mm <sup>2</sup> ( słupy oświetleniowe 12m) 12	kpl. prze w. kpl. prze w.	12,00	
					RAZEM	12,00
84 d.2.2	SST-1	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - słup oświetleniowy, parkowy, stalowy, cynkowany, malowany proszkowo, kolor grafitowy z wneką elektryczną wys. 4.0m, okrągły, średnica rury do mocowania oprawy oświetleniowej fi60 35	szt.		
				szt.	35,00	
					RAZEM	35,00
85 d.2.2	SST-1	KNNR 5 1006-01	Tablica bezpiecznikowa wnekowa - montaż tabliczki bezpiecznikowej 5x35mm <sup>2</sup> , z jednym gniazdem bezpiecznikowym E14 w słupie parkowym 35	szt.		
				szt.	35,00	
					RAZEM	35,00
86 d.2.2	SST-1	KNNR 5 1003-04	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m - YDY 3x2.5mm <sup>2</sup> ( słupy oświetleniowe parkowe wys. 4.0m)	kpl. prze w.		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			35	kpl. prze w.	35,00	
					RAZEM	35,00
87 d.2.2	SST-1	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - oprawa parkowa, ledowa, strumień świetlny oprawy , strumień świetlny oprawy min. 2408lm, moc 26W, temperatura barwowa 4000*K, wskaźnik ULOR = 0%, z układem automatycznego zmniejszenia strumienia świetlnego i wbudowana ochrona przeciwprzepięciową - oprawa "A"	szt.		
			35	szt.	35,00	
					RAZEM	35,00
88 d.2.2	SST-1	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce - podłączenie przewodów w tabliczce bezpiecznikowej słupa	szt. żył		
			165	szt. żył	165,00	
					RAZEM	165,00
89 d.2.2	SST-1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - szer. 0.4m gł. 0.9m - 697m - szer. 0.4m, gł. 1.2m - 6m	m <sup>3</sup>		
			406,8	m <sup>3</sup>	406,80	
					RAZEM	406,80
90 d.2.2	SST-1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
			2256	m	2 256,00	
					RAZEM	2 256,00
91 d.2.2	SST-1	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III - szer. 0.4m gł. 0.7m - 697m - szer. 0.4m, gł. 1.0m - 6m	m <sup>3</sup>		
			316,56	m <sup>3</sup>	316,56	
					RAZEM	316,56
92 d.2.2	SST-1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - ułożenie rur osłonowych PEHD fi 75 mm w wykopie	m		
			131	m	131,00	
					RAZEM	131,00
93 d.2.2	SST-1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - ułożenie rur osłonowych PEHD fi 110 mm w wykopie wraz z wykonaniem uszczelnienia końców rur	m		
			6	m	6,00	
					RAZEM	6,00
94 d.2.2	SST-1	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YAKXS 5x25mm2 0.6/1.0 kV	m		
			1053	m	1 053,00	
					RAZEM	1 053,00
95 d.2.2	SST-1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YAKXS 5x25mm2 0.6/1.0 kV	m		
			113	m	113,00	
					RAZEM	113,00
96 d.2.2	SST-1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YAKXS 5x25mm2 0.6/1.0 kV układany w słupach oświetleniowych i złączach kablowych	m		
			176	m	176,00	
					RAZEM	176,00
97 d.2.2	SST-1	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - podłączenie kabla YAKXS 5x25mm2 w słupach oświetleniowych	szt.		
			67	szt.	67,00	
					RAZEM	67,00
98 d.2.2	SST-1	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - podłączenie kabla YAKXS 5x25mm2 w złączach kablowych	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
99 d.2.2	SST-1	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YAKY 3x25mm2 0.6/1.0 kV 238	m		
				m	238,00	
					RAZEM	238,00
100 d.2.2	SST-1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YAKY 3x25mm2 0.6/1.0 kV 42	m		
				m	42,00	
					RAZEM	42,00
101 d.2.2	SST-1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YAKY 3x25mm2 0.6/1.0 kV układany w złączach kablowych 7,5	m		
				m	7,50	
					RAZEM	7,50
102 d.2.2	SST-1	KNNR 5 0726-06	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - podłączenie kabla YAKY 3x25mm2 w złączach kablowych 5	szt.		
				szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
103 d.2.2	SST-1	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YKXS 3x2.5mm2 0.6/1.0 kV ( zasilanie kamer i szafy monitoringu AWP) 4,5	m		
				m	4,50	
					RAZEM	4,50
104 d.2.2	SST-1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - kabel YKXS 3x2.5mm2 0.6/1kV układany w złączach kablowych "Ztv" 4,5	m		
				m	4,50	
					RAZEM	4,50
105 d.2.2	SST-1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - kabel YKXS 3x2.5mm2 0.6/1kV wciągany do rur słupów oświetleniowych 16,5	m		
				m	16,50	
					RAZEM	16,50
106 d.2.2	SST-1	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce - podłączenie kabla YKXS 3x2.5mm2 w złączach kablowych "Ztv" 9	szt. żył		
				szt. żył	9,00	
					RAZEM	9,00
107 d.2.2	SST-1	KNNR 4-03 1017-16	Mechaniczne wiercenie otworów o śr.do 20 mm i głębokości do 5 mm w metalu ( w celu montażu dławików w ścianie słupa) 3	otw.		
				otw.	3,00	
					RAZEM	3,00
108 d.2.2	SST-1	KNNR 4-03 0908-01	Montaż dławików z tworzyw sztucznych z zadławieniem przewodów 3	szt.		
				szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
<b>2.3</b>		<b>45231400-9</b>	<b>MONTAŻ UZIEMIENIA, MONTAŻ SYSTEMÓW UZIEMIAJĄCYCH SŁUPÓW BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ</b>			
109 d.2.3	SST-1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - kopanie rowów dla uziomów słupów boiska wielofunkcyjnego. - szer. 0.4m gł. 0.6m - 37.68m - szer. 0.4m gł. 0.8m - 75.36m - szer. 0.4m gł. 1.0m - 113.04m - szer. 0.4m gł. 1.2m - 150.72m - szer. 0.4m gł. 1.4m - 188.4m 256,22	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	256,22	
					RAZEM	256,22
110 d.2.3	SST-1	KNNR 5 0907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych - układanie bednarki FeZn 25x4mm w rowie kablowym /razem z kablami energetycznymi/ 1117	m		
				m	1 117,00	
					RAZEM	1 117,00
111 d.2.3	SST-1	KNNR 5 0907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych - układanie bednarki FeZn 25x4mm w rowie kablowym /uziomy sterowane - boisko dla piłki nożnej i boisko wielofunkcyjnego/ 565	m		
				m	565,00	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	565,00
112 d.2.3	SST-1	KNR 5-08 0608-01	Układanie bednarki w kanałach lub tunelach luzem - bednarka do 120 mm <sup>2</sup> - bednarka FeZn 25x4mm układana w słupach oświetleniowych i łączach kablowych 75	m m	 75,00	 75,00
					RAZEM	75,00
113 d.2.3	SST-1	KNNR 5 0603-01	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> ) - bednarka FeZn 25x4mm układana w rurach osłonowych razem z kablami energetycznymi 9	m m	 9,00	 9,00
					RAZEM	9,00
114 d.2.3	SST-1	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III - POZ. ADAPTOWANA - zasypywanie rowów dla uziomów sterowanych boiska do piłki nożnej - szer. 0.4m gł. 0.6m - 61.4m - szer. 0.4m gł. 0.8m - 125.6m - szer. 0.4m gł. 1.0m - 188.4m - szer. 0.4m gł. 1.2m - 251.2m - szer. 0.4m gł. 1.4m - 314.0m 256,22	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 256,22	 256,22
					RAZEM	256,22
115 d.2.3	SST-1	KNR 4-03 1017-10	Mechaniczne wiercenie otworów o śr.do 10 mm i głębokości do 5 mm w metalu 47	otw. otw.	 47,00	 47,00
					RAZEM	47,00
116 d.2.3	SST-1	KNNR 5 1203-06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce - POZ. ADAPTOWANA - podłączenie bednarki uziemiającej pod zaciski ( w słupach i łączach kablowych) 47	szt. żył szt. żył	 47,00	 47,00
					RAZEM	47,00
<b>2.4</b>		<b>45310000-3</b>	<b>POMIARY</b>			
117 d.2.4	SST-1	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy 3	odc. odc.	 3,00	 3,00
					RAZEM	3,00
118 d.2.4		KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy 4	odc. odc.	 4,00	 4,00
					RAZEM	4,00
119 d.2.4	SST-1	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) - obwody zasilające oprawy oświetleniowe ( na słupach) 1	po- miar po- miar	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00
120 d.2.4	SST-1	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) - obwody zasilające oprawy oświetleniowe ( na słupach) 54	po- miar po- miar	 54,00	 54,00
					RAZEM	54,00
121 d.2.4	SST-1	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) - pomiar rezystancji uziemienia 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00
122 d.2.4	SST-1	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) 48	szt. szt.	 48,00	 48,00
					RAZEM	48,00
123 d.2.4	SST-1	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności ochrony przeciwporażeniowej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00
124 d.2.4	SST-1	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji - pomiar skuteczności ochrony przeciwporażeniowej (każdy następny pomiar)	szt.		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			98	szt.	98,00	
					RAZEM	98,00
125 d.2.4	SST-1	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) - sprawdzenie poprawności działania wyłącznika różnicowoprądowego 1	prób.		
				prób.	1,00	
					RAZEM	1,00