

45316110-9 Instalowanie drogowego sprzętu oświetleniowego**Park Dworski w Iłowej****Iłowa ul. Żagańska, Kolejowa, Ogrodowa****Roboty elektryczne**

Poziom cen:2kw2010

Stawka robocizny:

Identyfikator kosztorysu: AS 1377 ARTNOVA IŁOWA PARK OSW

WU Kosztorys uproszczony

str. 1

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	Zasilanie "Parku" od strony ul. Żagańskiej				
1.1	Zasilanie i montaż szafki zasilającej SZS z pomiarem				
1	KNNR 5 401-4 Montaż szafki zasilającej z pomiarem SZS	kpl	1,00		
2	KNNR 5 701-2 Kopanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III (2+31+2)*0,4*0,8	m3	11,20		
			11,20		
3	KNNR 5 702-2 Zasypywanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III (2+31+2)*0,4*0,6	m3	8,40		
			8,40		
4	KNNR 5 706-1 Nasypanie piasku do rowu o szerokości do 0,4 m (2+31+2)*2	m	70,00		
			70,00		
5	KNNR 6 103-1 Zagęszczanie warstw gruntu w wykopie, kat.gruntu II-IV (2+31+2)*2	m2	70,00		
			70,00		
6	KNNR 5 707-2 Układanie kabla YAKY 4x35 w rowach (2+31+2)	m	35,00		
			35,00		
7	KNNR 5 713-2 Układanie kabla YAKY 4x35 w SZS	m	1,50		
8	KNNR 5 717-6 Kabel YAKY 4x35 wciągany do rur osłonowych BE 75 mocowanych do słupa do skrzynki KH-00	m	2,00		
9	KNNR 5 726-10 Zarobienie na sucho końca kabla YAKY 4x35 1odcinek*2końce	szt	2,00		
			2,00		
10	KNNR 5 907-6 Układanie bednarki FeZn 25x4 w rowach kablowych pod warstwą podsypki 20	m	20,00		
			20,00		
11	KNNR 5 612-6 Wykonanie połączenia bednarki do złącza ZKP	szt	1,00		
12	KNNR 5 1302-3 Badanie linii kablowej N.N. - kabel o 4 żyłach	odcinek	1,00		
13	KNNR 5 1304-1 Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1,00		
Razem element 1.1: Zasilanie i montaż szafki zasilającej SZS z pomiarem					
1.1	Zasilanie i montaż szafki oświetlenia SO				
14	KNNR 5 401-4 Montaż szafki oświetlenia SO (4 obwodowa z zegarem astronomicznym)	kpl	1,00		
15	KNNR 5 701-2 Kopanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III (2+61+25+20+2)*0,4*0,8	m3	35,20		
			35,20		
16	KNNR 5 702-2 Zasypywanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III (2+61+25+20+2)*0,4*0,6	m3	26,40		
			26,40		

str. 2

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
17	KNNR 5 706-1 Nasypanie piasku do rowu o szerokości do 0,4 m (2+61+25+20+2)*2	m	220,00		
18	KNNR 6 103-1 Zagęszczanie warstw gruntu w wykopie, kat.gruntu II-IV (2+61+25+20+2)*2	m2	220,00		
19	KNNR 5 723-2 Przewiert mechaniczne sterowane dla rur pod ciekami wodnymi - za pierwszą rurę o średnicy do 125 mm 46+33	m	79,00		
20	KNNR 5 707-2 Układanie kabla YAKY 4x35 w rowach (2+61+25+20+2)	m	110,00		
21	KNNR 5 713-2 Układanie kabla YAKY 4x35 w rurach 46+33	m	79,00		
22	KNNR 5 713-2 Układanie kabla YAKY 4x35 w szafkach 1odcinek*2końce*1,5m	m	3,00		
23	KNNR 5 726-10 Zarobienie na sucho końca kabla YAKY 4x35 1odcinek*2końce	szt	2,00		
24	KNNR 5 907-6 Układanie bednarki FeZn 25x4 w rowach kablowych pod warstwą podsypki 20	m	20,00		
25	KNNR 5 612-6 Wykonanie połączenia bednarki do szafki SO	szt	1,00		
26	KNNR 5 1302-3 Badanie linii kablowej N.N. - kabel o 4 żyłach	odcinek	1,00		
27	KNNR 5 1304-1 Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1,00		
Razem element 1.1: Zasilanie i montaż szafki oświetlenia SO					
Razem rozdział 1: Zasilanie "Parku" od strony ul. Żagańskiej					
2	Budowa oświetlenia parku - obwód nr 1				
2.1	Roboty ziemne i kablowe				
28	KNNR 5 701-2 Kopanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III (2+21+2+2+27+2+(2+27+2)+2+27+2+2+27+2+2+27+2+2+27+2+2+27+2+2+27+2)*0,4*0,8	m3	117,12		
29	KNNR 5 702-2 Zасыpywanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III (2+21+2+2+27+2+(2+27+2)+2+27+2+2+27+2+2+27+2+2+27+2+2+27+2+2+27+2)*0,4*0,6	m3	87,84		
30	KNNR 5 706-1 Nasypanie piasku do rowu o szerokości do 0,4 m (2+21+2+2+27+2+(2+27+2)+2+27+2+2+27+2+2+27+2+2+27+2+2+27+2+2+27+2)*2	m	732,00		
31	KNNR 6 103-1 Zagęszczanie warstw gruntu w wykopie, kat.gruntu II-IV (2+21+2+2+27+2+(2+27+2)+2+27+2+2+27+2+2+27+2+2+27+2+2+27+2+2+27+2)*2	m2	732,00		
32	KNNR 5 707-2 Układanie kabla YAKY 4x25 w rowach (2+21+2+2+27+2+(2+27+2)+2+27+2+2+27+2+2+27+2+2+27+2+2+27+2+2+27+2)	m	366,00		
33	KNNR 5 713-2 Układanie kabla YAKY 4x25 w supach 12odcinków*2końce*1,5m	m	36,00		

str. 3

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
34	KNNR 5 726-10 Zarobienie na sucho końca kabla YAKY 4x25 12odcinków*2końce	szt	24,00		
			24,00		
35	KNNR 5 907-6 Układanie drutu FeZn fi:8 uziomów w rowach kablowych pod warstwą podsypki (2+21+2+2+27+2+(2+27+2)+2+27+2+2+27+2+2+27+2+2+27+ +2+2+27+2+2+27+2+2+27+2+2+27+2+2+27+2)	m	366,00		
			366,00		
36	KNNR 5 612-6 Wykonanie połączenia słupa z drutem uzimającym	szt	12,00		
37	KNNR 5 1302-3 Badanie linii kablowej N.N. - kabel o 4 żyłach	odcinek	12,00		
38	KNNR 5 1304-1 Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1,00		
39	KNNR 5 1304-2 Uziemienie ochronne lub robocze, każdy następny pomiar	szt	11,00		
40	2-2 Wytyczenie i pomiar geodezyjny powykonawczy 21+27+27+27+27+27+27+27+27+27+27+27	m	318,00		
			318,00		
Razem element 2.1: Roboty ziemne i kablowe					
2.2 Montaż słupów oświetleniowych i opraw oświetleniowych					
41	KNNR 5 411-5 Montaż fundamentów B(F100) pod słupy oświetleniowe	szt	12,00		
42	KNNR 5 1415-2 Zabezpieczenie fundamentów betonowych 12szt*(0,25*1,0*4boki)	m2	12,00		
			12,00		
43	KNNR 5 1001-2 Montaż i stawianie słupów oświetleniowych P1/G2 o wys 4m z wytłoczonym herbem łłowej wg katalogu Art-Metal wraz z układem zapłonowym dla SON 70 tabliczką TB-1 i tabliczką z numeracją słupa (malowana lub mocowana)	szt	12,00		
44	KNNR 5 1004-1 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie (oprawa w cenie słupa), źródła światła SON-T 70W lub równoważna	szt	12,00		
45	KNNR 5 1003-1 Przewody YDY 3x2,5 wciągane w słupy (4,5m)	kpl	12,00		
46	KNNR 5 1301-1 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia obwód o 1 fazie	pomiar	12,00		
47	KNNR 5 1304-5 Skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1,00		
48	KNNR 5 1304-6 Skuteczność zerowania, każdy następny pomiar	szt	11,00		
Razem element 2.2: Montaż słupów oświetleniowych i opraw oświetleniowych					
Razem rozdział 2: Budowa oświetlenia parku - obwód nr 1					
3 Budowa oświetlenia parku - obwód nr 2					
3.1 Roboty ziemne i kablowe					
49	KNNR 5 701-2 Kopanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III (2+11+2+2+27+2+2+27+2+2+27+2+2+27+2+2+27+2+2+27+2+2+27+ 2+2+27+2+2+27+2+2+27+2+2+20+2+2+20+2)*0,4*0,8	m3	109,44		
			109,44		
50	KNNR 5 702-2 Zасыpywanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III (2+11+2+2+27+2+2+27+2+2+27+2+2+27+2+2+27+2+2+27+2+2+27+ 2+2+27+2+2+27+2+2+27+2+2+20+2+2+20+2)*0,4*0,6	m3	82,08		
			82,08		
51	KNNR 5 706-1 Nasypanie piasku do rowu o szerokości do 0,4 m (2+11+2+2+27+2+2+27+2+2+27+2+2+27+2+2+27+2+2+27+2+2+27+ 2+2+27+2+2+27+2+2+27+2+2+20+2+2+20+2)*2	m	684,00		
			684,00		

str. 4

4.1 Roboty ziemne i kablowe

str. 5

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
70	KNNR 5 701-2 Kopanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III (2+36+2+2+31+2+2+31+2+(2+74+1+1+11+1+1+53+1+1+8+1+1+8+1+8+1)+2+31+2+2+32+2+2+27+2+(2+147+1+1+36+1+1+42+1+1+23+1+1+19+1)+2+27+2+2+27+2+2+28+2+2+27+2+2+27+2+2+27+2+2+24+2+2+26+2+2+26+2)*0,4*0,8	m3	310,40		
	310,40				
71	KNNR 5 702-2 Zасыpywanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III (2+36+2+2+31+2+2+31+2+(2+74+1+1+11+1+1+53+1+1+8+1+1+8+1+8+1)+2+31+2+2+32+2+2+27+2+(2+147+1+1+36+1+1+42+1+1+23+1+1+19+1)+2+27+2+2+27+2+2+28+2+2+27+2+2+27+2+2+27+2+2+24+2+2+26+2+2+26+2)*0,4*0,6	m3	232,80		
	232,80				
72	KNNR 5 706-1 Nasypanie piasku do rowu o szerokości do 0,4 m (2+36+2+2+31+2+2+31+2+(2+74+1+1+11+1+1+53+1+1+8+1+1+8+1+8+1)+2+31+2+2+32+2+2+27+2+(2+147+1+1+36+1+1+42+1+1+23+1+1+19+1)+2+27+2+2+27+2+2+28+2+2+27+2+2+27+2+2+27+2+2+24+2+2+26+2+2+26+2)*2	m	1 940,00		
	1 940,00				
73	KNNR 6 103-1 Zagęszczanie warstw gruntu w wykopie, kat.gruntu II-IV (2+36+2+2+31+2+2+31+2+(2+74+1+1+11+1+1+53+1+1+8+1+1+8+1+8+1)+2+31+2+2+32+2+2+27+2+(2+147+1+1+36+1+1+42+1+1+23+1+1+19+1)+2+27+2+2+27+2+2+28+2+2+27+2+2+27+2+2+27+2+2+24+2+2+26+2+2+26+2)*2	m2	1 940,00		
	1 940,00				
74	KNNR 5 707-2 Układanie kabla YAKY 4x25 w rowach (2+36+2+2+31+2+2+31+2+(0)+2+31+2+2+32+2+2+27+2+(0+2+27+2+2+27+2+2+28+2+2+27+2+2+27+2+2+27+2+2+27+2+2+24+2+2+26+2+2+26+2)	m	518,00		
	518,00				
75	KNNR 5 713-2 Układanie kabla YAKY 4x25 w supach 16odcinków*2końce*1,5m	m	48,00		
	48,00				
76	KNNR 5 726-10 Zarobienie na sucho końca kabla YAKY 4x25 16odcinków*2końce	szt	32,00		
	32,00				
77	KNNR 5 907-6 Układanie drutu FeZn fi:8 uziomów w rowach kablowych pod warstwą podsypki (2+36+2+2+31+2+2+31+2+(0)+2+31+2+2+32+2+2+27+2+(0+2+27+2+2+27+2+2+28+2+2+27+2+2+27+2+2+27+2+2+27+2+2+24+2+2+26+2+2+26+2)	m	518,00		
	518,00				
78	KNNR 5 612-6 Wykonanie połączenia słupa z drutem uzimającym	szt	16,00		
79	KNNR 5 707-1 Układanie kabla YKY 5x6 w rowach kablowych (0+(2+74+1+1+11+1+1+53+1+1+8+1+1+8+1+8+1)+0+(2+147+1+1+36+1+1+42+1+1+23+1+1+19+1)+0)	m	452,00		
	452,00				
80	KNNR 5 713-1 Układanie kabla YKY 5x6 w słupach i w oprawach ziemnych (1,5+0,5+0,5+0,5+0,5+0,5+0,5+0,5+0,5+0,5+0,5)*(1,5+0,5+0,5+0,5+0,5+0,5+0,5+0,5+0,5+0,5)	m	13,00		
	13,00				
81	KNNR 5 726-9 Zarobienie na sucho końca kabla YKY 5x6 wraz z podłączeniem (6+5)odcinków*2końce	szt	22,00		
	22,00				
82	KNNR 5 1302-3 Badanie linii kablowej N.N. - kabel o 4 żyłach	odcinek	16,00		
83	KNNR 5 1302-4 Badanie linii kablowej N.N. - kabel o 5 żyłach	odcinek	11,00		
84	KNNR 5 1304-1 Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1,00		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
85	KNNR 5 1304-2 Uziemienie ochronne lub robocze, każdy następny pomiar	szt	15,00		
86	2-2 Wytyczenie i pomiar geodezyjny powykonawczy 36+31+31+(74+11+53+8+8+8)+31+32+27+(147+36+42+23+19)+27+27+28+27+27+27+24+26 883,00	m	883,00		
Razem element 4.1: Roboty ziemne i kablowe					
4.2	Montaż słupów oświetleniowych i opraw oświetleniowych				
87	KNNR 5 411-5 Montaż fundamentów B(F100) pod słupy oświetleniowe	szt	16,00		
88	KNNR 5 1415-2 Zabezpieczenie fundamentów betonowych 16szt*(0,25*1,0*4boki) 16,00	m2	16,00		
89	KNNR 5 1001-2 Montaż i stawianie słupów oświetleniowych P1/G2 o wys 4m z wyłoczonym herbem łkowej wg katalogu Art-Metal wraz z układem zapłonowym dla SON 70 tabliczką TB-1 i tabliczką z numeracją słupa (malowana lub mocowana)	szt	16,00		
90	KNNR 5 1004-1 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie (oprawa w cenie słupa), źródła światła SON-T 70W lub równoważna	szt	16,00		
91	KNNR 5 1003-1 Przewody YDY 3x2,5 wciągane w słupy (4,5m)	kpl	16,00		
92	KNNR 5 411-8 Montaż fundamentu - obudowy do montażu opraw montowanych w grubieci 6+5 11,00	szt	11,00		
93	KNNR 5 1008-3 Montaż opraw w gruncie w przygotowanych uprzednio fundamentach - Oprawa asymetryczna do montażu w gruncie ze źródłem światła 35W i szerokim kątem rozsyłu 6+5 11,00	kpl	11,00		
94	KNNR 5 1301-1 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia obwód o 1 fazie	pomiar	16,00		
95	KNNR 5 1304-5 Skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1,00		
96	KNNR 5 1304-6 Skuteczność zerowania, każdy następny pomiar	szt	26,00		
Razem element 4.2: Montaż słupów oświetleniowych i opraw oświetleniowych					
Razem rozdział 4: Budowa oświetlenia parku - obwód nr 3					
5	Budowa oświetlenia w okolicach parkingu				
5.1	Roboty ziemne i kablowe				
97	KNNR 5 701-2 Kopanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III (2+2+2+(2+23+2)+2+15+2+2+24+2)*0,4*0,8 25,60	m3	25,60		
98	KNNR 5 702-2 Zasypywanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III (2+2+2+(2+23+2)+2+15+2+2+24+2)*0,4*0,6 19,20	m3	19,20		
99	KNNR 5 706-1 Nasypanie piasku do rowu o szerokości do 0,4 m (2+2+2+(2+23+2)+2+15+2+2+24+2)*2 160,00	m	160,00		
100	KNNR 6 103-1 Zagęszczanie warstw gruntu w wykopie, kat.gruntu II-IV (2+2+2+(2+23+2)+2+15+2+2+24+2)*2 160,00	m2	160,00		
101	KNNR 5 707-2 Układanie kabla YAKY 4x25 w rowach (2+2+2+(2+23+2)+2+15+2+2+24+2) 80,00	m	80,00		
102	KNNR 5 713-2 Układanie kabla YAKY 4x25 w supach 4odcinki*2końce*1,5m 12,00	m	12,00		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
103	KNNR 5 726-10 Zarobienie na sucho końca kabla YAKY 4x25 4odcinki*2końce	szt	8,00		
			8,00		
104	KNNR 5 907-6 Układanie drutu FeZn fi:8 uziomów w rowach kablowych pod warstwą podsypki (2+2+2+(2+23+2)+2+15+2+2+24+2)	m	80,00		
			80,00		
105	KNNR 5 612-6 Wykonanie połączenia słupa z drutem uziemiającym	szt	4,00		
106	KNNR 5 1302-3 Badanie linii kablowej N.N. - kabel o 4 żyłach	odcinek	4,00		
107	KNNR 5 1304-1 Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1,00		
108	KNNR 5 1304-2 Uziemienie ochronne lub robocze, każdy następny pomiar	szt	3,00		
109	2-2 Wytyczenie i pomiar geodezyjny powykonawczy 2+23+15+24	m	64,00		
			64,00		
Razem element 5.1: Roboty ziemne i kablowe					

5.2 Montaż słupów oświetleniowych i opraw oświetleniowych

110	KNNR 5 411-5 Montaż fundamentów B(F100) pod słupy oświetleniowe	szt	4,00		
111	KNNR 5 1415-2 Zabezpieczenie fundamentów betonowych 4szt*(0,25*1,0*4boki)	m2	4,00		
			4,00		
112	KNNR 5 1001-2 Montaż i stawianie słupów oświetleniowych P1/G2 o wys 4m z wytłoczonym herbem łłowej wg katalogu Art-Metal wraz z układem zapłonowym dla SON 70 tabliczką TB-1 i tabliczką z numeracją słupa (malowana lub mocowana)	szt	4,00		
113	KNNR 5 1004-1 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie (oprawa w cenie słupa), źródła światła SON-T 70W lub równoważna	szt	4,00		
114	KNNR 5 1003-1 Przewody YDY 3x2,5 wciągane w słupy (4,5m)	kpl	4,00		
115	KNNR 5 1301-1 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia obwód o 1 fazie	pomiar	4,00		
116	KNNR 5 1304-5 Skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1,00		
117	KNNR 5 1304-6 Skuteczność zerowania, każdy następny pomiar	szt	3,00		
Razem element 5.2: Montaż słupów oświetleniowych i opraw oświetleniowych					

Razem rozdział 5: Budowa oświetlenia w okolicach parkingu

6 Zasilanie WC

118	KNNR 5 701-2 Kopanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III (2+20+2)*0,4*0,8	m3	7,68		
			7,68		
119	KNNR 5 702-2 Zasypywanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III (2+20+2)*0,4*0,6	m3	5,76		
			5,76		
120	KNNR 5 706-1 Nasypanie piasku do rowu o szerokości do 0,4 m (2+20+2)*2	m	48,00		
			48,00		
121	KNNR 6 103-1 Zagęszczanie warstw gruntu w wykopie, kat.gruntu II-IV (2+20+2)*2	m2	48,00		
			48,00		
122	KNNR 5 707-1 Układanie kabla YKY 5x6 w rowach kablowych (2+20+2)	m	24,00		
			24,00		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
123	KNNR 5 713-1 Układanie kabla YKY 5x6 w szafce SZS i w WC (1,5+1,5) 3,00	m	3,00		
124	KNNR 5 726-9 Zarobienie na sucho końca kabla YKY 5x6 wraz z podłączeniem 1odcinek*2końce 2,00	szt	2,00		
125	KNNR 5 1302-4 Badanie linii kablowej N.N. - kabel o 5 żyłach	odcinek	1,00		
126	2-2 Wytyczenie i pomiar geodezyjny powykonawczy 20 20,00	m	20,00		
Razem rozdział 6: Zasilanie WC					

7 Instalacje "Punktu informacyjnego"

7.1 Zasilanie punktu informacyjnego

127	KNNR 5 701-2 Kopanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III (2+30+2)*0,4*0,8 10,88	m3	10,88		
128	KNNR 5 702-2 Zasypywanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III (2+30+2)*0,4*0,6 8,16	m3	8,16		
129	KNNR 5 706-1 Nasypanie piasku do rowu o szerokości do 0,4 m (2+30+2)*2 68,00	m	68,00		
130	KNNR 6 103-1 Zagęszczanie warstw gruntu w wykopie, kat.gruntu II-IV (2+30+2)*2 68,00	m2	68,00		
131	KNNR 5 707-1 Układanie kabla YKY 5x6 w rowach kablowych (2+30+2) 34,00	m	34,00		
132	KNNR 5 713-1 Układanie kabla YKY 5x6 w szafce SZS i w budynku (1,5+3,5) 5,00	m	5,00		
133	KNNR 5 726-9 Zarobienie na sucho końca kabla YKY 5x6 wraz z podłączeniem 1odcinek*2końce 2,00	szt	2,00		
134	KNNR 5 1302-4 Badanie linii kablowej N.N. - kabel o 5 żyłach	odcinek	1,00		
135	2-2 Wytyczenie i pomiar geodezyjny powykonawczy 30 30,00	m	30,00		
Razem element 7.1: Zasilanie punktu informacyjnego					

7.2 Instalacje wewnętrzne "Punktu informacyjnego"

136	KNNR 5 1201-4 Osadzanie kołków kotwiących M10 w ścianie Przygotowanie podłoża pod rozdzielnicę R	szt	4,00		
137	KNNR 5 405-7 Montaż rozdzielnicy R	szt	1,00		
138	KNNR 5 1207-1 Wykucie bruzd w podłożu z cegły dla przewodów wtynkowych	m	33,00		
139	KNNR 5 1208-1 Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	33,00		
140	KNNR 5 205-1 Przewody YDY 3x1,5 układane p.t. w gotowych bruzdach	m	10,00		
141	KNNR 5 205-1 Przewody YDY 4x1,5 układane p.t. w gotowych bruzdach	m	10,00		
142	KNNR 5 205-1 Przewody YDY 3x2,5 układane p.t. w gotowych bruzdach	m	15,00		
143	KNNR 5 301-11 Mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt	7,00		
144	KNNR 5 302-6 Puszki izolacyjne o średnicy do 80 mm o 4 wylotach	szt	3,00		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
145	KNNR 5 302-1 Puszki izolacyjne o średnicy do 60 mm, pojedyncze	szt	6,00		
146	KNNR 5 502-3 Montaż opraw skrzynkowych z rzstrem wybłyszczonym 2x36W	kpl	2,00		
147	KNNR 5 406-1 Montaż modułu awaryjnego w oprawie oświetleniowej	szt	1,00		
148	KNNR 5 406-1 Montaż dzwonka	szt	1,00		
149	KNNR 5 306-2 Montaż przycisku dzwonekowego	szt	1,00		
150	KNNR 5 306-4 Montaż wyłącznika schodowego	szt	2,00		
151	KNNR 5 308-1 Montaż gniazda podwójnego ze stykiem ochronnym	szt	3,00		
152	KNNR 5 1301-1 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia o 1 fazie	pomiar	2,00		
153	KNNR 5 1304-5 Skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1,00		
154	KNNR 5 1304-6 Skuteczność zerowania, każdy następny pomiar	szt	2,00		
155	KNNR 5 1305-1 Próba pierwsza działania wyłącznika różnicowoprądowego	próba	1,00		
156	KNNR 5 1305-2 Następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	próba	2,00		
Razem element 7.2: Instalacje wewnętrzne "Punktu informacyjnego"					
Razem rozdział 7: Instalacje "Punktu informacyjnego"					
8	Zasilania "Parku" od strony ul. Ogrodowej				
8.1	Zasilanie i montaż złącza kablowego ZKP				
157	KNNR 5 401-4 Montaż złącza kablowego w obudowie izolacyjnej zintegrowanego z pomiarem ZKP	kpl	1,00		
158	KNNR 5 701-2 Kopanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III 2*0,4*0,8	m3	0,64		
159	KNNR 5 702-2 Zasypywanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III 2*0,4*0,6	m3	0,48		
160	KNNR 5 706-1 Nasypanie piasku do rowu o szerokości do 0,4 m 2*2	m	4,00		
161	KNNR 6 103-1 Zagęszczanie warstw gruntu w wykopie, kat.gruntu II-IV 2*2	m2	4,00		
162	KNNR 5 707-2 Układanie kabla YAKY 4x35 w rowach 2	m	2,00		
163	KNNR 5 713-2 Układanie kabla YAKY 4x35 w rurach 2	m	2,00		
164	KNNR 5 713-2 Układanie kabla YAKY 4x35 w ZKP	m	1,50		
165	KNNR 5 717-6 Kabel YAKY 4x35 wciągany do rur osłonowych BE 75 mocowanych do słupa do skrzynki KH-00	m	2,00		
166	KNNR 5 726-10 Zarobienie na sucho końca kabla YAKY 4x35 1odcinek*2końce	szt	2,00		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
167	KNNR 5 907-6 Układanie bednarki FeZn 25x4 w rowach kablowych pod warstwą podsypki	m	20,00		
	20		20,00		
168	KNNR 5 612-6 Wykonanie połączenia bednarki do złącza ZKP	szt	1,00		
169	KNNR 5 1302-3 Badanie linii kablowej N.N. - kabel o 4 żyłach	odcinek	1,00		
170	KNNR 5 1304-1 Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1,00		
Razem element 8.1: Zasilanie i montaż złącza kablowego ZKP					

8.2 Linia zasilania pompowni fontann

171	KNNR 5 701-2 Kopanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III (wykorzystanie rowów kablowych dla oświetlenia)	m3	75,20		
	(2+36+92+83+2+(18+2))*0,4*0,8		75,20		
172	KNNR 5 702-2 Zasypywanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III	m3	56,40		
	(2+36+92+83+2+(18+2))*0,4*0,6		56,40		
173	KNNR 5 706-1 Nasypanie piasku do rowu o szerokości do 0,4 m	m	470,00		
	(2+36+92+83+2+(18+2))*2		470,00		
174	KNNR 6 103-1 Zagęszczanie warstw gruntu w wykopie, kat.gruntu II-IV	m2	470,00		
	(2+36+92+83+2+(18+2))*2		470,00		
175	KNNR 5 717-6 Kabel YAKY 4x35 wciągany do rur osłonowych BE 75 mocowanych do słupa do skrzynki KH-00	m	2,00		
	2		2,00		
176	KNNR 5 707-2 Układanie kabla YAKY 4x35 w rowach kablowych wykonanych dla zasilania fontann i w rowach kablowych oświetleniowych	m	389,00		
	(2+191)+(96+2)+(96+2)		389,00		
177	KNNR 5 713-2 Układanie kabla YAKY 4x35 w szafkach fontann i w ZKP	m	4,50		
	3*1,5m		4,50		
178	KNNR 9 806-1 Montaż mufy rozgałęznej z tworzyw termokurczliwych wraz z pierścieniem na kablu YAKY 4x35 w rowach kablowych - mufa na kablu przekroju żył do 35 mm	szt	1,00		
179	KNNR 5 726-10 Zarobienie na sucho końca kabla YAKY 4x35	szt	3,00		
180	KNNR 5 907-6 Układanie bednarki FeZn 25x4 w rowach kablowych pod warstwą podsypki	m	40,00		
	2*20m		40,00		
181	KNNR 5 612-6 Wykonanie połączenia bednarki do szafek fontann	szt	2,00		
	1+1		2,00		
182	KNNR 5 1302-3 Badanie linii kablowej N.N. - kabel o 4 żyłach	odcinek	1,00		
183	KNNR 5 1304-1 Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1,00		

Razem element 8.2: Linia zasilania pompowni fontann

Razem rozdział 8: Zasilanie "Parku" od strony ul. Ogrodowej

9 Instalacja monitoringu wizyjnego

9.1 Linie światłowodowe i linie kablowe zasilające kamery

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
184	KNNR 5 701-2 Kopanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III - dodatkowo poza wykopami dla kabli oświetleniowych (13+19)*0,4*0,8 10,24	m3	10,24		
185	KNNR 5 702-2 Zasypywanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III (13+19)*0,4*0,6 7,68	m3	7,68		
186	KNNR 5 706-1 Nasypianie piasku do rowu o szerokości do 0,4 m (13+19)*2 64,00	m	64,00		
187	KNNR 6 103-1 Zagęszczanie warstw gruntu w wykopie, kat.gruntu II-IV (13+19)*2 64,00	m2	64,00		
188	KNNR 5 707-1 Układanie kabla YKY 3x4 w rowach kablowych i w rowach kablowych wspólnie kablami oświetleniowymi 484+440+519+660+66 2 169,00	m	2 169,00		
189	KNNR 5 713-1 Układanie kabla YKY 3x4 w szafkach i w budynku 5*(0,5+3,5) 20,00	m	20,00		
190	KNNR 5 726-5 Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 5odcinków*2końce 10,00	szt	10,00		
191	KNNR 5 1302-2 Badanie linii kablowej N.N. - kabel o 3 żyłach	odcinek	5,00		
192	KNNR 5 705-1 Ułożenie rur osłonowych HDPE 40 w uprzednio przygotowanych uprzednio wykopach i wykopach dla kabli oświetleniowych 484+440+519+660+66 2 169,00	m	2 169,00		
193	KNNR 5 713-1 Wciąganie (wdmuchiwanie) światłowodu Z-XOTKtd 4G50 do rur 484+440+519+660+66 2 169,00	m	2 169,00		
194	KNNR 5 727-1 Obróbka kabli światłowocowych - ANALOGIA	szt	10,00		
Razem element 9.1: Linie światłowodowe i linie kablowe zasilające kamery					
9.2	Montaż słupów z kametrami i szafkami osprzętowymi				
195	KNNR 5 401-3 Montaż szafek zewnętrznych SE	kpl	5,00		
196	KNNR 5 411-5 Montaż fundamentów B(F100) pod słupy oświetleniowe	szt	5,00		
197	KNNR 5 1415-2 Zabezpieczenie fundamentów betonowych 5szt*(0,25*1,0*4boki) 5,00	m2	5,00		
198	KNNR 5 1001-2 Montaż i stawianie słupów oświetleniowych P1/G2 o wys 4m z wyłoczonym herbem łowej wg katalogu Art-Metal z zabliczką z numeracją słupa (malowana lub mocowana)	szt	5,00		
199	KNNR 5 1004-1 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie (oprawa w cenie słupa - osłona dla kamery)	szt	5,00		
200	KNNR 5 907-6 Układanie drutu FeZn fi:8 uziomów w rowach kablowych pod warstwą podsypki 5szt*20m 100,00	m	100,00		
201	KNNR 5 612-6 Wykonanie połączenia słupa i szafki SE z drutem uziemiającym	szt	10,00		
202	KNNR 5 406-2 Montaż kamer obrotowych VG4-313-ECS2M firmy BOSCH	szt	5,00		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
203	KNNR 5 705-1 Ułożenie rur osłonowych HDPE 40 od szafki SE do wnętrza słupa 5szt*5m 25,00	m	25,00		
204	KNNR 5 1003-1 Przewody YKY 3x2,5 wciągane w słupy (4,5m)	kpl	5,00		
205	KNNR 5 1003-1 Przewody UTPw 4x2x0,5 kat.5 drut wciągane w słupy (4,5m)	kpl	5,00		
206	KNNR 5 1003-1 Przewody RG 59 wciągane w słupy (4,5m)	kpl	5,00		
207	KNNR 5 1301-1 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia obwód o 1 fazie	pomiar	5,00		
208	KNNR 5 1304-5 Skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1,00		
209	KNNR 5 1304-6 Skuteczność zerowania, każdy następny pomiar	szt	4,00		
210	KNNR 5 1302-6 Badanie linii kablowej sygnalizacyjnej - kabel o 10 żyłach	odcinek	5,00		
211	KNNR 5 1302-5 Badanie linii kablowej wizyjnej - analogia	odcinek	5,00		
Razem element 9.2: Montaż słupów z kametrami i szafkami osprzętowymi					
9.3	Instalacje monitoringu w "Punkcie informacyjnym"				
212	KNNR 5 1201-4 Osadzanie kołków kotwiących M10 w ścianie Przygotowanie podłoża pod rozdzielnicę R	szt	4,00		
213	KNNR 5 405-7 Montaż rozdzielnicy RK	szt	1,00		
214	KNNR 5 406-7 Montaż zasilacza UPS	szt	1,00		
215	KNNR 5 406-3 Montaż przełącznika obejścia serwisowego POS (przełącznik źródła zasilania)	szt	1,00		
216	KNNR 5 406-7 Montaż szafy dystrybucyjnej SD 19" 10U z wyposażeniem	szt	1,00		
217	KNNR 5 406-1 Montaż dodatkowego wyposażenia szafy SD - podstawa VD200 - 1szt - konwenter światłowodowy VD200RM - 5szt - paczkord światłowodowy - 5szt - paczkord kabla koncentrycznego - 5szt - przełącznica światłowodowa - 1szt	szt	17,00		
218	2-2 Wykonanie połączeń wewnętrznych wraz z uruchomieniem szafy dystrybucyjnej SD	kpl	1,00		
219	KNNR 5 111-4 Montaż kanału instalacyjnego KI 9060.2 5*2m+5 15,00	m	15,00		
220	KNNR 5 301-2 Mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym Przygotowanie podłoża pod PEL	szt	2,00		
221	KNNR 5 406-1 Montaż zestawów gniazd komputerowych PEL (3x230V+2xRJ45 w ramce pięciokrotnej - standart "MOLEX Premise Network" MOD-TAP kat.5)	szt	2,00		
222	KNNR 5 212-1 Przewody LgY 6 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych przewód wyrównawczy 2+7*2 16,00	m	16,00		
223	KNNR 5 1204-1 Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie, przekrój żył do 6 mm2 3*2 6,00	szt	6,00		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
224	KNNR 5 212-3 Przewody YDY 3x6 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych (zasialne z rozdzielnic R)	m	2,00		
225	KNNR 5 212-1 Przewody YDY 3x2,5 kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m	15,00		
226	KNNR 5 212-1 Przewody UTP 4x2x0,5 kat.5+ układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m	30,00		
	2*15m		30,00		
227	KNNR 5 727-3 Obróbka kabli UTP 4x2x0,5 kat.5+ [R=0,5]	szt	8,00		
	2*2*2		8,00		
228	KNNR 5 406-3 Zakup dostawa i montaż rejestratora DIVAR 9in	szt	1,00		
229	KNNR 5 406-3 Zakup dostawa i montaż monitora LCD 19"	szt	1,00		
230	KNNR 5 406-3 Zakup dostawa i monta? monitora LCD 26"	szt	1,00		
231	KNNR 5 406-1 Zakup dostawa i montaż manipulatora kamery IntuiKey	szt	1,00		
232	KNNR 5 1301-1 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia o 1 fazie	pomiar	2,00		
233	KNNR 5 1305-1 Próba pierwsza działania wyłącznika różnicowoprądowego	próba	2,00		
234	KNNR 5 1302-6 Pomiary dynamiczne linii strukturalnych	odcinek	4,00		
	2*2		4,00		
235	Analiza własna Uruchomienie systemu monitoringu - 5 linii (kamery) - 1 linia rejestrator	kpl	1,00		
Razem element 9.3: Instalacje monitoringu w "Punkcie informacyjnym"					
9.4	Instalacja alarmowa w "Punkcie informacyjnym"				
236	KNNR 5 1201-1 Osadzanie plastikowych kołków rozporowych w ścianie lub stropie (pod osprzęt)	szt	20,00		
237	KNNR 5 406-2 Montaż centrali alarmowej - obudowa z zasilaczem - akumulator 7Ah - centrala INTEGRA 32 - karta wyjść przekaźnikowych CA-64 O-R	szt	1,00		
238	KNNR 5 406-1 Montaż manipulatora LCD INT-KLCD-GR	szt	1,00		
239	KNNR 5 406-1 Montaż czujki dualnej	szt	1,00		
240	KNNR 5 406-1 Montaż kontaktronu	szt	3,00		
241	KNNR 5 406-1 Montaż sygnalizatora otyczno-akustycznego SPW220R	szt	1,00		
242	KNNR 5 212-1 Przewody YDY 3x1,5 układane w z mocowaniem w budynkach	m	10,00		
243	KNNR 5 713-1 Układanie kabla YTKSY 2x2x0,5 (czujki, kontaktrony)	m	26,00		
	7+5+7+7		26,00		
244	KNNR 5 727-2 Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych o ilości żył do 4	szt	12,00		
245	KNNR 5 1302-5 Badanie linii kablowej sygnalizacyjnej - kabel o 7 żyłach	odcinek	4,00		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
246	KNNR 5 1301-1 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia obwód o 1 fazie	pomiar	2,00		
Razem element 9.4: Instalacja alarmowa w "Punkcie informacyjnym"					
Razem rozdział 9: Instalacja monitoringu wizyjnego					
10	Demontaż istniejącego oświetlenia w rejonie zbiornika wodnego				
247	KNNR 9 1005-3 Demontaż oprawy zainstalowanej na trzpieniu słupa lub wysięgniku	kpl	2,00		
248	KNNR 9 1001-7 Demontaż słupów oświetleniowych	słup	2,00		
249	KNNR 9 801-8 Kable wielożyłowe układane w ziemi - demontaż kabla o masie do 2 kg/m w gruncie kat.III-IV	m	88,00		
	44+44	88,00			
Razem rozdział 10: Demontaż istniejącego oświetlenia w rejonie zbiornika wodnego					
Razem kosztorys: Park Dworski w Iłowej Iłowa ul. Żagańska, Kolejowa, Ogrodowa Roboty elektryczne					