

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

Identyfikator kosztorysu: AS 1377 ARTNOVA IŁOWA PARK OŚW

W1 Przedmiar robót

str. 1

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
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
3	KNNR 5 702-2 Zасыpywanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III (2+31+2)*0,4*0,6	m3	8,40
4	KNNR 5 706-1 Nасыpanie piasku do rowu o szerokości do 0,4 m (2+31+2)*2	m	70,00
5	KNNR 6 103-1 Zagęszczanie warstw gruntu w wykopie, kat.gruntu II-IV (2+31+2)*2	m2	70,00
6	KNNR 5 707-2 Układanie kabla YAKY 4x35 w rowach (2+31+2)	m	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
10	KNNR 5 907-6 Układanie bednarki FeZn 25x4 w rowach kablowych pod warstwą podsypki 20	m	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
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
16	KNNR 5 702-2 Zасыpywanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III (2+61+25+20+2)*0,4*0,6	m3	26,40
17	KNNR 5 706-1 Nасыpanie piasku do rowu o szerokości do 0,4 m (2+61+25+20+2)*2	m	220,00

str. 2

[illegible]

str. 3

[illegible]

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
54	KNNR 5 713-2 Układanie kabla YAKY 4x25 w supach 12odcinków*2końce*1,5m	m	36,00
55	KNNR 5 726-10 Zarobienie na sucho końca kabla YAKY 4x25 12odcinków*2końce	szt	24,00
56	KNNR 5 907-6 Układanie drutu FeZn fi:8 uziomów w rowach kablowych pod warstwą podsypki (11+27+27+27+27+27+27+27+20+20)	m	294,00
57	KNNR 5 612-6 Wykonanie połączenia słupa z drutem uziemiającym	szt	12,00
58	KNNR 5 1302-3 Badanie linii kablowej N.N. - kabel o 4 żyłach	odcinek	12,00
59	KNNR 5 1304-1 Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1,00
60	KNNR 5 1304-2 Uziemienie ochronne lub robocze, każdy następny pomiar	szt	11,00
61	2-2 Wytyczenie i pomiar geodezyjny powykonawczy 11+27+27+27+27+27+27+27+27+20+20	m	294,00
3.2	Montaż słupów oświetleniowych i opraw oświetleniowych		
62	KNNR 5 411-5 Montaż fundamentów B(F100) pod słupy oświetleniowe	szt	12,00
63	KNNR 5 1415-2 Zabezpieczenie fundamentów betonowych 12szt*(0,25*1,0*4boki)	m2	12,00
64	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, z tabliczką TB-1 i tabliczką z numeracją słupa (malowaną lub mocowaną)	szt	12,00
65	KNNR 5 1004-1 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie (oprawa w cenie słupa), źródło światła SON-T 70W lub równoważna	szt	12,00
66	KNNR 5 1003-1 Przewody YDY 3x2,5 wciągane w słupy (4,5m)	kpl	12,00
67	KNNR 5 1301-1 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia obwód o 1 fazie	pomiar	12,00
68	KNNR 5 1304-5 Skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1,00
69	KNNR 5 1304-6 Skuteczność zerowania, każdy następny pomiar	szt	11,00
4	Budowa oświetlenia parku - obwód nr 3		
4.1	Roboty ziemne i kablowe		
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+7+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
71	KNNR 5 702-2 Zasypywanie 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+7+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
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+7+2+2+27+2+2+27+2+2+27+2+2+24+2+2+26+2+2+26+2)*2	m	1 940,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
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+7+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+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+24+2+2+26+2+2+26+2)	m	518,00
	518,00		
78	KNNR 5 612-6 Wykonanie połączenia słupa z drutem uziemiającym	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
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+27+24+26+26	m	883,00
	883,00		
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)	m2	16,00
	16,00		
89	KNNR 5 1001-2 Montaż i stawianie słupów oświetleniowych P1/G2 o wys 4m z wytłoczonym herbem łkowej wg katalogu Art-Metal wraz z układem zapłonowym dla SON 70, z tabliczką TB-1 i tabliczką z numeracją słupa (malowaną lub mocowaną)	szt	16,00
90	KNNR 5 1004-1 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie (oprawa w cenie słupa), źródło 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

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
92	KNNR 5 411-8 Montaż fundamentu - obudowy do montażu opraw montowanych w grubcie 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
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
103	KNNR 5 726-10 Zarobienie na sucho końca kabla YAKY 4x25 4odcinki*2końce 8,00	szt	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) 80,00	m	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 64,00	m	64,00
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) 4,00	m2	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, z tabliczką TB-1 i tabliczką z numeracją słupa (malowaną lub mocowaną)	szt	4,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
113	KNNR 5 1004-1 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie (oprawa w cenie słupa), źródło 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
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
119	KNNR 5 702-2 Zasypywanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III (2+20+2)*0,4*0,6	m3	5,76
120	KNNR 5 706-1 Nasypanie piasku do rowu o szerokości do 0,4 m (2+20+2)*2	m	48,00
121	KNNR 6 103-1 Zagęszczanie warstw gruntu w wykopie, kat.gruntu II-IV (2+20+2)*2	m2	48,00
122	KNNR 5 707-1 Układanie kabla YKY 5x6 w rowach kablowych (2+20+2)	m	24,00
123	KNNR 5 713-1 Układanie kabla YKY 5x6 w szafce SZS i w WC (1,5+1,5)	m	3,00
124	KNNR 5 726-9 Zarobienie na sucho końca kabla YKY 5x6 wraz z podłączeniem 1odcinek*2końce	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	m	20,00
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	m3	10,88
128	KNNR 5 702-2 Zasypywanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III (2+30+2)*0,4*0,6	m3	8,16
129	KNNR 5 706-1 Nasypanie piasku do rowu o szerokości do 0,4 m (2+30+2)*2	m	68,00
130	KNNR 6 103-1 Zagęszczanie warstw gruntu w wykopie, kat.gruntu II-IV (2+30+2)*2	m2	68,00
131	KNNR 5 707-1 Układanie kabla YKY 5x6 w rowach kablowych (2+30+2)	m	34,00
132	KNNR 5 713-1 Układanie kabla YKY 5x6 w szafce SZS i w budynku (1,5+3,5)	m	5,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
133	KNNR 5 726-9 Zarobienie na suchu 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
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
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 wyblyszczonym 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 dzwonkowego	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
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

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
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
167	KNNR 5 907-6 Układanie bednarki FeZn 25x4 w rowach kablowych pod warstwą podsypki 20	m	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
8.2	Linia zasilania pompowni fontann		
171	KNNR 5 701-2 Kopanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III (wykorzystanie rowów kablowych dla oświetlenia) (2+36+92+83+2+(18+2))*0,4*0,8	m3	75,20
172	KNNR 5 702-2 Zasypywanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III (2+36+92+83+2+(18+2))*0,4*0,6	m3	56,40
173	KNNR 5 706-1 Nasypanie piasku do rowu o szerokości do 0,4 m (2+36+92+83+2+(18+2))*2	m	470,00
174	KNNR 6 103-1 Zagęszczanie warstw gruntu w wykopie, kat.gruntu II-IV (2+36+92+83+2+(18+2))*2	m2	470,00
175	KNNR 5 717-6 Kabel YAKY 4x35 wciągany do rur osłonowych BE 75 mocowanych do słupa do skrzynki KH-00 2	m	2,00
176	KNNR 5 707-2 Układanie kabla YAKY 4x35 w rowach kablowych wykonanych dla zasilania fontann i w rowach kablowych oświetleniowych (2+191)+(96+2)+(96+2)	m	389,00
177	KNNR 5 713-2 Układanie kabla YAKY 4x35 w szafkach fontann i w ZKP 3*1,5m	m	4,50
178	KNNR 9 806-1 Montaż mufy rozgałęźnej z tworzyw termokurczliwych wraz z pierścieniem na kablu YAKY 4x35 w rowach kablowych - mufa na kablu przekroju żył do 35 mm2	szt	1,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
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 2*20m	m	40,00
181	KNNR 5 612-6 Wykonanie połączenia bednarki do szafek fontann 1+1	szt	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
9	Instalacja monitoringu wizyjnego		
9.1	Linie światłowodowe i linie kablowe zasilające kamery		
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	m3	10,24
185	KNNR 5 702-2 Zasypywanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III (13+19)*0,4*0,6	m3	7,68
186	KNNR 5 706-1 Nasypanie piasku do rowu o szerokości do 0,4 m (13+19)*2	m	64,00
187	KNNR 6 103-1 Zagęszczanie warstw gruntu w wykopie, kat.gruntu II-IV (13+19)*2	m2	64,00
188	KNNR 5 707-1 Układanie kabla YKY 3x4 w rowach kablowych i w rowach kablowych wspólnie z kablami oświetleniowymi 484+440+519+660+66	m	2 169,00
189	KNNR 5 713-1 Układanie kabla YKY 3x4 w szafkach i w budynku 5*(0,5+3,5)	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 powł. z tworzyw sztucznych 5odcinków*2końce	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	m	2 169,00
193	KNNR 5 713-1 Wciąganie (wdmuchiwanie) światłowodu Z-XOTKtd 4G50 do rur 484+440+519+660+66	m	2 169,00
194	KNNR 5 727-1 Obróbka kabli światłowocowych - ANALOGIA	szt	10,00
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)	m2	5,00
198	KNNR 5 1001-2 Montaż i stawianie słupów oświetleniowych P1/G2 o wys 4m z wyłoczonym herbem łłowej wg katalogu Art-Metal z zabliczką z numeracją słupa (malowana lub mocowana)	szt	5,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
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
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
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

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
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
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 2*15m 30,00	m	30,00
227	KNNR 5 727-3 Obróbka kabli UTP 4x2x0,5 kat.5+ [R=0,5] 2*2*2 8,00	szt	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 2*2 4,00	odcinek	4,00
235	Analiza własna Uruchomienie systemu monitoringu - 5 linii (kamery) - 1 linia rejestrator	kpl	1,00
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) 7+5+7+7 26,00	m	26,00
244	KNNR 5 727-2 Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych o ilości żył do 4	szt	12,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
245	KNNR 5 1302-5 Badanie linii kablowej sygnalizacyjnej - kabel o 7 żyłach	odcinek	4,00
246	KNNR 5 1301-1 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia obwód o 1 fazie	pomiar	2,00
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	

----- Koniec wydruku -----