

PRZEDMIAR ROBÓT -Rotunda elektr.

NAZWA INWESTYCJI : "Rewitalizacja i przebudowa kompleksu budynków palmiarni w ogrodzie botanicznym w Parku Opackim im. Adama Mickiewicza w Gdańsku Oliwie" w ramach zadania: Rewaloryzacja zabytków sztuki ogrodowej i zagospodarowania terenów zieleni w mieście - do-kończenie przerwa
ADRES INWESTYCJI : Gdańsk - Oliwa
INWESTOR : Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska
ADRES INWESTORA : 80-560 Gdańsk ul. Żaglowa 11
BRANŻA : ROBOTY ELEKTRYCZNE, TELETECHNICZNE.

DATA OPRACOWANIA : 5 maj 2020

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R+S
Zysk [Z]	% R+S+Kp(R+S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Roboty elektryczne.	1	31
1.1	Oświetlenie	1	8
1.2	Zasilanie pompy oraz filtra	9	15
1.3	Zasilanie, rozdzielnica RGR.	16	23
1.4	Zasilanie ze złącza pośredniego ZKP	24	31
2	Roboty montażowe.	32	73
2.1	Rozdzielnice	32	33
2.2	Trasy kablowe	34	41
2.3	Oświetlenie vegetatywne.	42	45
2.4	Oświetlenie ogólne.	46	47
2.5	Oświetlenie awaryjne.	48	51
2.6	Oświetlenie w balustradzie.	52	52
2.7	Przewody, kable	53	62
2.8	Badania i pomiary.	63	73
3	Roboty teletechniczne	74	93
3.1	Instalacja CCTV	74	77
3.2	Instalacja SSP.	78	93
4	Sterowanie systemem otwierania okien.	94	94
5	Dostawa i montaż stacji pogodowej.	95	95

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Roboty elektryczne.			
1.1		Oświetlenie			
1	KNNR 5 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III	m ³		
		0.7*0.4*70	m ³	19.60	
				RAZEM	19.60
2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm, rura ochronna 75mm	m		
		70.0	m	70.00	
				RAZEM	70.00
3	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m		
		140.0	m	140.00	
				RAZEM	140.00
4	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rurach, kabel YKY 3x2,5mm ²	m		
		70.0	m	70.00	
				RAZEM	70.00
5	KNNR 5 1008-04	Oprawa - Projektor 26,5W LED, optyka eliptyczna 12st.x40st. 4000K, sterowanie Dali	kpl		
		16	kpl	16.00	
				RAZEM	16.00
6	KNNR 5 0726-05	Zarobienie końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16mm ² na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych (2,5mm ²)	szt		
		32	szt	32.00	
				RAZEM	32.00
7	KNNR 5 0702-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III	m ³		
		0.6*0.4*70	m ³	16.80	
				RAZEM	16.80
8	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej 3 żyłowej niskiego napięcia	odcinek		
		16	odcinek	16.00	
				RAZEM	16.00
1.2		Zasilanie pompy oraz filtra			
9	KNNR 5 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III	m ³		
		0.7*0.4*5	m ³	1.40	
				RAZEM	1.40
10	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm, rura ochronna 75mm	m		
		5.0	m	5.00	
				RAZEM	5.00
11	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m		
		10.0	m	10.00	
				RAZEM	10.00
12	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rurach, kabel YKY 3x2,5mm ²	m		
		25.0	m	25.00	
				RAZEM	25.00
13	KNNR 5 0726-05	Zarobienie końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16mm ² na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych (2,5mm ²)	szt		
		4	szt	4.00	
				RAZEM	4.00
14	KNNR 5 0702-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0.6*0.4*5	m ³	1.20	
				RAZEM	1.20
15	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej 3 żyłowej niskiego napięcia	odcinek		
		1	odcinek	1.00	
				RAZEM	1.00
1.3		Zasilanie, rozdzielnica RGR.			
16	KNNR 5 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III	m ³		
		0.7*0.4*32.0	m ³	8.96	
				RAZEM	8.96
17	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm, rura ochronna 75mm	m		
		32.0	m	32.00	
				RAZEM	32.00
18	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 80mm, rura ochronna 75mm w budynku.	m		
		10.0	m	10.00	
				RAZEM	10.00
19	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m		
		64.0	m	64.00	
				RAZEM	64.00
20	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rurach, kabel YKY 5x10,0mm ²	m		
		73.0	m	73.00	
				RAZEM	73.00
21	KNNR 5 0726-05	Zarobienie końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16mm ² na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych (2,5mm ²)	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
22	KNNR 5 0702-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III	m ³		
		0.6*0.4*32.0	m ³	7.68	
				RAZEM	7.68
23	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.4		Zasilanie ze złącza pośredniego ZKP			
24	KNNR 5 0401-01	Złącza kablowe typu ZKP	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
25	KNNR 5 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III	m ³		
		0.7*0.4*100.0	m ³	28.00	
				RAZEM	28.00
26	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm, rura ochronna 75mm	m		
		100.0	m	100.00	
				RAZEM	100.00
27	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m		
		200.0	m	200.00	
				RAZEM	200.00
28	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		<YKXS 5x50>120.0	m	120.00	
				RAZEM	120.00
29	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
30	KNNR 5 0702-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III	m ³		
		0.6*0.4*100.0	m ³	24.00	
				RAZEM	24.00
31	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1.00	
				RAZEM	1.00
2		Roboty montażowe.			
2.1		Rozdzielnice			
32	KNR 5-14 0101-03	Montaż rozdzielnicy RGR Rozdzielnica RGR	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
33	KNR 5-14 0101-03	Montaż rozdzielnicy RSK Rozdzielnica RSK	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
2.2		Trasy kablowe			
34	KNNR 5 1201-02	Osadzanie w ścianie lub stropie kołków metalowych wstrzeliwanych	szt		
		840	szt	840.00	
				RAZEM	840.00
35	KNNR 5 1101-02	Przykręcenie konstrukcji wsporczych o masie do 1kg do gotowego podłoża - 2 mocowania	szt		
		420	szt	420.00	
				RAZEM	420.00
36	KNNR 5 1105-07	Przykręcanie do gotowych otworów korytek o szerokości do 100mm, koryto K50H50	m		
		260.0	m	260.00	
				RAZEM	260.00
37	KNNR 5 1105-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek o szerokości do 200mm, koryto K200H60	m		
		160.0	m	160.00	
				RAZEM	160.00
38	KNNR 5 1105-09	Przykręcanie pokryw o szerokości 50mm	m		
		260.0	m	260.00	
				RAZEM	260.00
39	KNNR 5 1105-09	Przykręcanie pokryw o szerokości 200mm	m		
		160.0	m	160.00	
				RAZEM	160.00
40	KNNR 5 0113-01	Montaż rur ochronnych z PCW o średnicy do 80mm, rura 75mm	m		
		70.0+8.0	m	78.00	
				RAZEM	78.00
41	KNNR 5 0113-02	Montaż rur ochronnych z PCW o średnicy powyżej 80mm, rura 210mm	m		
		10.0	m	10.00	
				RAZEM	10.00
2.3		Oświetlenie roślinne.			
42	KNNR 5 1008-04	Oprawa - A310 ośw. roślinne sterowanie Dali; 425-500mm min. 30%, 230W LED, rozsył 110-120 stopni, montaż do konstrukcji ścian bocznych na wys. ok. 8m	kpl		
		7	kpl	7.00	
				RAZEM	7.00
43	KNNR 5 1008-04	Oprawa - A310 ośw. roślinne sterowanie Dali; 425-500mm min. 30%, 230W LED, rozsył 110-120 stopni, montaż do konstrukcji dachu. ok. 23m	kpl		
		4	kpl	4.00	
				RAZEM	4.00
44	KNNR 5 1008-04	Oprawa - A310 ośw. roślinne sterowanie Dali; 425-500mm min. 30%, 230W LED, rozsył 110-120 stopni, montaż pod konstrukcją "torowiska" schodów technicznych wys. ok. 13m	kpl		
		7	kpl	7.00	
				RAZEM	7.00
45	KNNR 5 1008-04	Oprawa - A310 ośw. roślinne sterowanie Dali; 425-500mm min. 30%, 230W LED, rozsył 110-120 stopni, montaż do konstrukcji dachu wys. ok. 18m	kpl		
		7	kpl	7.00	
				RAZEM	7.00
2.4		Oświetlenie ogólne.			
46	KNNR 5 1008-04	Oprawa - Projektor 28.4W LED, optyka SPOT 8st. 4000K, szary, sterowanie Dali, mocowanie pod podestem technicznym h=ok. 13,5m, świecenie w dół	kpl		
		10	kpl	10.00	
				RAZEM	10.00
47	KNNR 5 1008-04	Oprawa - Projektor 28.4W LED, optyka SPOT 8st. 4000K, szary, sterowanie Dali, mocowanie do konstrukcji nośnej h=ok. 16,5m, oświetlenie kopuły, świecenie w dół	kpl		
		20	kpl	20.00	
				RAZEM	20.00
2.5		Oświetlenie awaryjne.			
48	KNNR 5 1008-03	Oprawa awaryjna- optyka otwarta 6W LED, natynkowa, 1H, AT praca na ciemno IP65, montaż do belki nad wejściem	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
49	KNNR 5 1008-03	Oprawa awaryjna- optyka otwarta 6W LED, natynkowa, 1H, AT praca na ciemno IP65, montaż do konstrukcji dachu	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
50	KNNR 5 1008-03	Oprawa awaryjna- optyka otwarta 6W LED, natynkowa, 1H, AT praca na ciemno IP65, montaż do konstrukcji na poziomie ok. 8m. Mocowanie umożliwiające skierowanie centrum strumienia świetlnego bezpośrednio na kładkę dla pieszych	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
51	KNNR 5 1008-03	Oprawa ewakuacyjna LED z autotestem, piktogram "Drzwi ewakuacyjne"	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
2.6		Oświetlenie w balustradzie.			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
52	KNNR 5 0209-01	Oświetlenie w balustradzie Taśma 5 diód/mb, 1 dioda 1,5W, 142lm, 400K, IP68 - sterowanie Dali	m		
		40.0	m	40.00	
				RAZEM	40.00
2.7		Przewody, kable			
53	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rurach, kabel YKY 2x1,5mm2	m		
		770.0	m	770.00	
				RAZEM	770.00
54	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rurach, kabel YKY 3x1,5mm2	m		
		80.0	m	80.00	
				RAZEM	80.00
55	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rurach, kabel YKY 3x2,5mm2	m		
		680.0	m	680.00	
				RAZEM	680.00
56	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w korytach, kabel YKY 3x2,5mm2	m		
		796.5	m	796.50	
				RAZEM	796.50
57	KNNR 5 0716-01	Kabel sterowniczy JZ500 7x1,5mm2	m		
		659.5	m	659.50	
				RAZEM	659.50
58	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych <YKY 5x6,0mm2>	m		
		8.0	m	8.00	
				RAZEM	8.00
59	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych <YKY 5x10,0mm2>	m		
		40.0	m	40.00	
				RAZEM	40.00
60	KNNR 5 0726-05	Zarobienie końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16mm2 na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych (1,5mm2)	szt		
		110	szt	110.00	
				RAZEM	110.00
61	KNNR 5 0726-05	Zarobienie końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16mm2 na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych (2,5mm2)	szt		
		236	szt	236.00	
				RAZEM	236.00
62	KNNR 5 0726-09	Zarobienie końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16mm2 na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych (10mm2)	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
2.8		Badania i pomiary.			
63	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia	pomiar		
		22	pomiar	22.00	
				RAZEM	22.00
64	KNNR 5 1304-05	Pomiary skuteczności zerowania - pierwszy pomiar	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
65	KNNR 5 1304-06	Pomiary skuteczności zerowania - każdy następny pomiar	szt		
		23	szt	23.00	
				RAZEM	23.00
66	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próbę		
		1	próbę	1.00	
				RAZEM	1.00
67	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próbę		
		5	próbę	5.00	
				RAZEM	5.00
68	KNP 18-13 1346-03	Sprawdzenie prawidłowości podłączenia do przewodu uziemiającego	szt		
		106+38+374+186	szt	704.00	
				RAZEM	704.00
69	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
70	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - każdy następny pomiar	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
71	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji odgromowej - pierwszy pomiar	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
72	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji odgromowej - każdy następny pomiar	szt		
		3	szt	3.00	
				RAZEM	3.00
73	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia	punkt		
		20	punkt	20.00	
				RAZEM	20.00
3		Roboty teletechniczne			
3.1		Instalacja CCTV			
74	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna IP66 kopułkowa; ognisko- wa 3,3-10mm, PoE, 720p HD, H.264, M-JPEG, CMOS 1/27; Mocowanie na wys. ok. 8m <i>Kamera TVU zewnętrzna IP66 kopułkowa; ogniskowa 3,3-10mm, PoE, 720p HD, H.264, M-JPEG, CMOS 1/27; Mocowanie na wys. ok. 8m</i>	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
75	KNNR 5 0203-01	Przewód U/FTP 4x2x0,8 <i>Przewód U/FTP 4x2x0,8</i> 100.0	m		
			m	100.00	
				RAZEM	100.00
76	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
		2	linia	2.00	
				RAZEM	2.00
77	KNR AL-01 0506-02	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących	linia		
		2	linia	2.00	
				RAZEM	2.00
3.2		Instalacja SSP.			
78	wycena indy- widualna	Dostawa i montaż centrali SSP. CENTRALA UMIESZCZONA ZOSTANIE W BUDYNKU ORANŻERII PO LEWJ STRONIE WYCHO- DZAĆ Z "ROTUNDY" <i>Centrala SSP z montażem.</i>	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
79	wycena indy- widualna	Dostawa i montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru-natynkowy, jednostadiowy typ A, IP66	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
80	wycena indy- widualna	Dostawa i montaż sygnalizatora optyczno-akustycznego.	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
81	wycena indy- widualna	Dostawa i montaż akumulatora 12V/7.2 Ah	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
82	wycena indy- widualna	Dostawa i montaż puszek instalacyjnej PIP-1AN/0.37 A	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
83	wycena indy- widualna	Dostawa i montaż system zasysający (bez detektorów) ASD, detektor dymu dla SSD, Moduł pętlo- wy, filtr przeciwpyłowy. <i>Dostawa i montaż system zasysający (bez detektorów) ASD, detektor dymu dla SSD, Moduł pętlo- wy, filtr przeciwpyłowy.</i>	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
84	wycena indy- widualna	Klej 0.5 kg	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
85	wycena indy- widualna	Środek do czyszczenia 1 litr.	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
86	wycena indy- widualna	Dostawa z montażem rura PVC fi 25mm, długości 5.0 m	m		
		70.0	m	70.00	
				RAZEM	70.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
87	wycena indywidualna	Dostawa z montażem rura PVC giętka fi 25mm, 10.0	m m	 10.00	 10.00
88	wycena indywidualna	Dostawa z montażem zestaw kapilarny d-6 mm dla ASD 3	szt szt	 3.00	 3.00
89	wycena indywidualna	Dostawa z montażem zawór trójdrożny fi 25mm 2	szt szt	 2.00	 2.00
90	wycena indywidualna	Dostawa z montażem uchwyt montażowy CL 25 (op.100 szt) 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
91	wycena indywidualna	Dostawa z montażem przewód HDGs 2x1,5mm2 12.5	m m	 12.50	 12.50
92	wycena indywidualna	Dostawa z montażem przewód HDGs FE180/PH90 3x1,5mm2 6.0	m m	 6.00	 6.00
93	wycena indywidualna	Dostawa z montażem kabel HTKSH PH90 1x2x0,8mm 35.0	m m	 35.00	 35.00
4		Sterowanie systemem otwierania okien.			
94	wycena indywidualna	Sterowanie systemem otwierania okien z montażem: - zasilacz PSG 100-240VAC 20A - panel 7" kolor PLC, ETH, CAN, RS485, SmartWire-DT. - moduł zasilacza 15VDC i 24VDC SmartWIRE-DT. - moduł 8 wejść SmartWire-DT. - moduł 8 wejść tranzystorowych SmartWire-DTY. - moduł SmartWire-DT dla styczników DILM auto/ręka - rezystor terminujący-zakończenie magistrali SmartWire-DT - wtyczka urządzenia SmartWire-DT. - przewód płaski SmartWire-DT-100.0 m - wtyczka płaska SmartWire-DT. - gateway SmartWire-DT do sieci CANopen. 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
5		Dostawa i montaż stacji pogodowej.			
95	wycena indywidualna	Dostawa i montaż stacji pogodowej wraz z montażem: - stacja pogodowa zamontowana na dachu. 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

17A 20 Rotunda elektr.telet..PRZEDM.KST

Lp.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	-090	Centrala SSP z montażem.	kpl.	1.000		
2.	-020	Dostawa i montaż akumulatora 12V/7.2 Ah	szt	2.000		
3.	-020	Dostawa i montaż puszek instalacyjnych PIP-1AN/0.37 A	szt	1.000		
4.	-020	Dostawa i montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru-natynkowy, jednostadziowy typ A, IP66	szt	1.000		
5.	-090	Dostawa i montaż stacji pogodowej wraz z montażem: - stacja pogodowa zamontowana na dachu.	kpl.	1.000		
6.	-020	Dostawa i montaż sygnalizatora optyczno-akustycznego.	szt	1.000		
7.	-020	Dostawa i montaż system zasysający (bez detektorów) ASD, detektor dymu dla SSD, Moduł petlowy, filtr przeciwpylowy.	szt	1.000		
8.	-040	Dostawa z montażem kabel HTKSH PH90 1x2x0,8mm	m	35.000		
9.	-040	Dostawa z montażem przewód HDGs 2x1,5mm2	m	12.500		
10.	-040	Dostawa z montażem przewód HDGs FE180/PH90 3x1,5mm2	m	6.000		
11.	-040	Dostawa z montażem rura PVC fi 25mm, długości 5.0 m	m	70.000		
12.	-040	Dostawa z montażem rura PVC giętka fi 25mm,	m	10.000		
13.	-090	Dostawa z montażem uchwyt montażowy CL 25 (op.100 szt)	kpl.	1.000		
14.	-020	Dostawa z montażem zawór trójdrożny fi 25mm	szt	2.000		
15.	-020	Dostawa z montażem zestaw kapilarny d-6 mm dla ASD	szt	3.000		
16.	7970126-040	Kabel elektroen.miedz.YKY 2x1,5;0,6/1 kV	m	800.800		
17.	7970136-040	Kabel elektroen.miedz.YKY 3x1,5;0,6/1 kV	m	83.200		
18.	7970137-040	Kabel elektroen.miedz.YKY 3x2,5;0,6/1 kV	m	1 634.360		
19.	-040	Kabel sterowniczy JZ500 7x1,5mm2	m	685.880		
20.	804081405-040	Kable elektroenergetyczne YKXS 0,6/1kV, 5x50 mm2	m	124.800		
21.	804001005-040	Kable elektroenergetyczne YKY 0,6,1kV 5x10,0	m	117.520		
22.	804000905-040	Kable elektroenergetyczne YKY 0,6,1kV 5x6,0	m	8.320		
23.	-020	Kamera TVU zewnętrzna IP66 kopułkowa; ogniskowa 3,3-10mm, PoE, 720p HD, H.264, M-JPEG, CMOS 1/27; Mocowanie na wys. ok. 8m	szt	2.000		
24.	-020	Klej 0.5 kg	szt	1.000		
25.	8990401-020	Kolek stalowy do wstrz. z nabojem i osłoną	szt	924.000		
26.	-020	Konstrukcje wsporcze	szt	420.000		
27.	-020	Końcówki kablowe Cu 1,5mm2	szt	330.000		
28.	-020	Końcówki kablowe Cu 10mm2	szt	10.000		
29.	-020	Końcówki kablowe Cu 2,5mm2	szt	822.000		
30.	7621209-020	Końcówki kablowe do lutowania, B 311 - 50	szt	10.000		
31.	-040	Koryto K200H60	m	160.000		
32.	-040	Koryto K50H50	m	260.000		
33.	7640100-020	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	537.280		
34.	-090	Oprawa - A310 ośw. roślinne sterowanie Dali; 425-500mm min. 30%, 230W LED, rozsył 110-120 stopni, montaż do konstrukcji dachu. ok. 23m	kpl.	4.000		
35.	-090	Oprawa - A310 ośw. roślinne sterowanie Dali; 425-500mm min. 30%, 230W LED, rozsył 110-120 stopni, montaż do konstrukcji ścian bocznych na wys. ok. 8m	kpl.	7.000		
36.	-090	Oprawa - A310 ośw. roślinne sterowanie Dali; 425-500mm min. 30%, 230W LED, rozsył 110-120 stopni, montaż pod konstrukcją "torowiska" schodów technicznych wys. ok. 13m	kpl.	14.000		
37.	-090	Oprawa - Projektor 26,5W LED, optyka eliptyczna 12st.x40st. 4000K, szary + palik do montażu w ziemi, sterowanie Dali	kpl.	16.000		
38.	-090	Oprawa - Projektor 28.4W LED, optyka SPOT 8st. 4000K, szary, sterowanie Dali, mocowanie do konstrukcji nośnej h=ok. 16,5m, oświetlenie kopuły, świecenie w dół	kpl.	20.000		
39.	-090	Oprawa - Projektor 28.4W LED, optyka SPOT 8st. 4000K, szary, sterowanie Dali, mocowanie pod podestem technicznym h=ok. 13,5m, świecenie w dół	kpl.	10.000		
40.	-090	Oprawa awaryjna- optyka otwarta 6W LED, natynkowa, 1H, AT praca na ciemno IP65, montaż do belki nad wejściem	kpl.	1.000		
41.	-090	Oprawa awaryjna- optyka otwarta 6W LED, natynkowa, 1H, AT praca na ciemno IP65, montaż do konstrukcji dachu	kpl.	1.000		
42.	-090	Oprawa awaryjna- optyka otwarta 6W LED, natynkowa, 1H, AT praca na ciemno IP65, montaż do konstrukcji na poziomie ok. 8m. Mocowanie umożliwiające skierowanie centrum strumienia świetlnego bezpośrednio na kładkę dla pieszych	kpl.	1.000		
43.	-090	Oprawa ewakuacyjna LED z autotestem, piktogram "Drzwi ewakuacyjne"	kpl.	1.000		
44.	1601803-060	Piasek uziar.0-2mm	m³	23.184		
45.	-040	Pokrywa koryta 200mm	m	160.000		
46.	-040	Pokrywa koryta szer. 50mm	m	260.000		
47.	-040	Przewód U/FTP 4x2x0,8	m	104.000		
48.	-090	Rozdzielnica RGR	kpl.	1.000		
49.	-090	Rozdzielnica RSK	kpl.	1.000		
50.	-040	Rury ochronne 210mm	m	10.400		
51.	-040	Rury ochronne do kabli 75	m	306.800		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

17A 20 Rotunda elektr.telet..PRZEDM.KST

Lp.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
52.	-090	Sterowanie systemem otwierania okien z montażem: - zasilacz PSG 100-240VAC 20A - panel 7" kolor PLC, ETH, CAN, RS485, SmartWire-DT. - moduł zasilacza 15VDC i 24VDC SmartWIRE-DT. - moduł 8 wejść SmartWire-DT. - moduł 8 wejść tranzystorowych SmartWire-DTY. - moduł SmartWire-DT dla styczników DILM auto/ręka - rezystor terminujący-zakończenie magistrali SmartWire-DT - wtyczka urządzenia SmartWire-DT. - przewód płaski SmartWire-DT-100.0 m - wtyczka płaska SmartWire-DT. - gateway SmartWire-DT do sieci CANopen.	kpl.	1.000		
53.	-020	Środek do czyszczenia 1 litr.	szt	1.000		
54.	-040	Taśma 5 diód/mb, 1 dioda 1,5W, 142lm, 400K, IP68 - sterowanie Dali	m	41.600		
55.	-020	Uchwyty do rur 210mm	szt	6.000		
56.	-020	Uchwyty do rur 75mm	szt	54.600		
57.	-020	Uchwyty UKU	szt	388.000		
58.	1034799-033	Wazelinę techniczne	kg	69.403		
59.	-020	Złączka kablowa ZKP	szt	1.000		
60.	0000000-147	materiały pomocnicze	zł			
RAZEM						

Słownie:

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1 639.989		
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	39116-148	Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	10.486		
2.	39971-148	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	14.110		
3.	39511-148	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	26.575		
4.	39811-148	Samochód samowylad.do 5t (1)	m-g	3.312		
5.	39521-148	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.160		
6.	31112-148	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	2.059		
RAZEM						

Słownie: