

PRZEDMIAR ROBÓT - Instalacje elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA BUDYNKU POMPOWNI WODY P1 WRAZ Z ELEMENTAMI ZAGOSPODAROWANIA TERENU
ADRES INWESTYCJI : GM. STARE CZARNOWO, ŻELEWO, DZ. NR 238, OBRĘB: ŻELEWO
INWESTOR : ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SP Z O.O.
ADRES INWESTORA : UL.GOLISZA 10, 71-682 SZCZECIN
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

WYKONAWCA: : Patryk Dominiak
DATA OPRACOWANIA : 2.2008

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] % R, S
Zysk [Z] % R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

UWAGI:

WSZYSTKIE POZYCJE OBJĘTE SĄ SPECYFIKACJĄ ST-3

Kody CPV:
CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne

WYKONAWCA:

INWESTOR :

Data opracowania
2.2008

Data zatwierdzenia

Zakres robót znajdujących się w specyfikacji obejmuje wszystkie czynności mające na celu wykonanie instalacji elektrycznych
Zakres prac obejmuje m. in.:

- w części wewnętrznej:

Wykonanie wewnętrznych linii zasilających,
Montaż tablic rozdzielczych,
Instalacje elektryczne oświetleniowe,
Instalacje elektryczne gniazd wtyczkowych,
Instalacje uziemienia i połączeń wyrównawczych,
Instalacja telefoniczna,
Wykonanie pomiarów.

- w części zewnętrznej:

Wymiana kabli nN po istniejących kablach,
Wymiana przewodów napowietrznych nieizolowanych zasilających oprawy oświetleniowe na przewody izolowane AsXS 0,6/1kV 2x25mm,
Pod drogami ułożenie rur osłonowych typu DVR,
Doposażenie linii napowietrznych w osprzęt,
Wykonanie pomiarów.

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 Pompowania - Instalacje elektryczne - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne					
1.1 Wewnętrzne linie zasilające - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne					
1	KNNR 5	Wkładki bezpiecznikowe NH00	szt.		
d.1.	0407-01 ST-13	3+3	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
2	KNNR 5	Ośłona rurowa giętka do kabli DVK fi 75 mm	m		
d.1.	0113-02 ST-13	28	m	28.000	
				RAZEM	28.000
3	KNNR 5	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 70 mm ² wciągane do rur - Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V, 70 mm ²	m		
d.1.	0201-08 ST-13	28	m	28.000	
				RAZEM	28.000
4	KNNR 5	rozdzielnica R0 - budynek główny zaplecza (obudowa z wyposażeniem)	szt.		
d.1.	0404-04 ST-13	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
d.1.	1209-12 ST-13	1	otw.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNNR 5	główna szyna wyrównawcza	szt.		
d.1.	0613-04 ST-13	1	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
7	KNNR 5	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 35 mm ² wciągane do rur - Przewód z żyłą Cu LgY-450/750, 35 mm ²	m		
d.1.	0201-06 ST-13	2	m	2.000	
	analogia			RAZEM	2.000
1.2 Instalacje elektryczne wewnętrzne - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne					
8	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - oprawa 2x36W np. Aquaforce 2x36W IP65 ze źródłem firmy Thorn lub o równoważnych parametrach (A)	kpl.		
d.1.	0502-03 ST-23	53	kpl.	53.000	
				RAZEM	53.000
9	KNNR 5	Montaż opraw stylowych na ścianach budynków - oprawa oświetleniowa zewnętrzna np. Oyster 1x26W ze źródłem (ZEW) firmy Thorn lub o równoważnych parametrach	kpl.		
d.1.	1008-02 ST-23	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNNR 5	naświetlacz 400W np. Tempo 3 MWF 330 1xHPI-TP400W ze źródłem firmy Thorn (B) lub o równoważnych parametrach	szt.		
d.1.	1004-01 ST-23	8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
11	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - oprawa 2x28W np. Line XS Tech 2x28W firmy Thorn ze źródłem (C) lub o równoważnych parametrach	kpl.		
d.1.	0502-03 ST-23	15	kpl.	15.000	
				RAZEM	15.000
12	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - oprawa 28W np. Leopard Lero 28W ze źródłem (D) firmy Thorn lub o równoważnych parametrach	kpl.		
d.1.	0502-01 ST-23	9	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
13	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - oprawa 3x18W np. Quattro 3x18W ze źródłem (E) firmy Thorn lub o równoważnych parametrach	kpl.		
d.1.	0502-02 ST-23	11	kpl.	11.000	
				RAZEM	11.000
14	KNNR 5	oprawa oświetlenia awaryjnego np. Voyager 1 Side 1x8W (AW1) firmy Thorn lub o równoważnych parametrach	kpl.		
d.1.	0501-01 ST-23	12	kpl.	12.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	12.000
15	KNNR 5	inwertery 3h	kpl.		
d.1.	0501-01 ST-				
2	3	24	kpl.	24.000	
				RAZEM	24.000
16	KNNR 5	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
d.1.	1207-01 ST-				
2	3	poz.20+poz.21	m	285.000	
				RAZEM	285.000
17	KNNR 5	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowej	m ³		
d.1.	1208-06 ST-				
2	3	(poz.20+poz.21)*0.025*0.025	m ³	0.178	
				RAZEM	0.178
18	KNNR 5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
d.1.	1208-01 ST-				
2	3	poz.20+poz.21	m	285.000	
				RAZEM	285.000
19	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm ²	m		
d.1.	0205-01 ST-				
2	3	90	m	90.000	
				RAZEM	90.000
20	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - Przewód YDyp-450/750V 3x2,5mm ²	m		
d.1.	0205-01 ST-				
2	3	75	m	75.000	
				RAZEM	75.000
21	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm ²	m		
d.1.	0209-01 ST-				
2	3	210	m	210.000	
				RAZEM	210.000
22	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm ²	m		
d.1.	0209-01 ST-				
2	3	250	m	250.000	
				RAZEM	250.000
23	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm ²	m		
d.1.	0203-01 ST-				
2	3	250	m	250.000	
				RAZEM	250.000
24	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - Przewód YDY-450/750 V 4x1,5mm ²	m		
d.1.	0203-01 ST-				
2	3	500	m	500.000	
				RAZEM	500.000
25	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm ²	m		
d.1.	0203-01 ST-				
2	3	210	m	210.000	
				RAZEM	210.000
26	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - Przewód Cu oponowy OWY-440V 3x1,5mm ²	m		
d.1.	0203-01 ST-				
2	3	75	m	75.000	
				RAZEM	75.000
27	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - Przewód YDY-450/750 V 2x2,5mm ²	m		
d.1.	0203-01 ST-				
2	3	170	m	170.000	
				RAZEM	170.000
28	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - Przewód YDY-450/750 V 5x2,5mm ²	m		
d.1.	0203-01 ST-				
2	3	170	m	170.000	
				RAZEM	170.000
29	KNNR 5	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton - Rura instalacyjna gładka RB 22 mm	m		
d.1.	0103-06 ST-				
2	3				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.25+poz.23+poz.26+poz.27+poz.28	m	875.000	
				RAZEM	875.000
30	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur -	m		
d.1.	0203-01 ST-	Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 3x1,5 mm ²			
2	3	180	m	180.000	
				RAZEM	180.000
31	KNNR 5	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton -	m		
d.1.	0103-07 ST-	Oslona rurowa sztywna BE fi 32mm			
2	3	180	m	180.000	
				RAZEM	180.000
32	KNNR 5	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.		
d.1.	1201-01 ST-				
2	3	170*3	szt.	510.000	
				RAZEM	510.000
33	KNNR 5	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
d.1.	1105-07 ST-				
2	3	170	m	170.000	
				RAZEM	170.000
34	KNNR 5	Puszka odgałęźna IP 65 dla instalacji zewnętrznych KF5060	szt.		
d.1.	0303-01 ST-				
2	3	9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
35	KNNR 5	Łącznik podtynkowy IP -44 16A 250 V np. Forum firmy Elda	szt.		
d.1.	0307-02 ST-				
2	3	10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
36	KNNR 5	gniazdo z uziemieniem p/t IP44 z ramką np. Forum firmy Elda	szt.		
d.1.	0308-05 ST-				
2	3	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
37	KNNR 5	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm ²	szt.		
d.1.	1204-01 ST-				
2	3	16*3	szt.	48.000	
				RAZEM	48.000
38	KNNR 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie	szt.		
d.1.	0301-08 ST-	do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu			
2	3	cegłanym			
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
39	KNNR 5	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
d.1.	0302-01 ST-				
2	3	poz.38	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
40	KNNR 5	gniazdo 3 faz. 400V przemysł. IP55	szt.		
d.1.	0308-06 ST-				
2	3	8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
41	KNNR 5	gniazdo 230V IP55 przemysłowe	szt.		
d.1.	0308-05 ST-				
2	3	16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
42	KNNR 5	Łączniki i przyciski jednobiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża	szt.		
d.1.	0306-05 ST-				
2	3	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
43	KNNR 5	Łączniki świecznikowe natynkowe do przygotowanego podłoża	szt.		
d.1.	0306-06 ST-				
2	3	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44	KNNR 5 d.1. 0306-05 ST-2 3	Łączniki i przyciski jednobiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
45	KNNR 5 d.1. 0306-06 ST-2 3	Łączniki schodowy natynkowe do przygotowanego podłoża	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
46	KNNR 5 d.1. 0306-06 ST-2 3	Łączniki schodowy natynkowe do przygotowanego podłoża	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
47	KNNR 5 d.1. 0308-01 ST-2 3	gniazdo 24V/16A 24/42VDC	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
48	KNNR 5 d.1. 0301-02 ST-2 3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
		poz.40+poz.41+poz.42+poz.43+poz.44+poz.45+poz.46+poz.47	szt.	47.000	
				RAZEM	47.000
49	KNNR 5 d.1. 1209-05 ST-2 3	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		38	otw.	38.000	
				RAZEM	38.000
50	KNNR 5 d.1. 1203-01 ST-2 3	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		63*3	szt.żył	189.000	
				RAZEM	189.000
51	KNNR 5 d.1. 0613-04 ST-2 3	Mostki bocznikujące na rurach o śr.do 100 mm łączone na obejmy - lokalne połączenia wyrównawcze - łazienki	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
52	KNNR 5 d.1. 0201-02 ST-2 3	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 2.5 mm2 wciągane do rur - Przewód z żyła Cu LgY-450/750V, 2,5 mm2	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
53	KNNR 5 d.1. 0308-01 ST-2 3	Gniazdo komputerowe RJ-45	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
54	KNNR 5 d.1. 0308-01 ST-2 3	Gniazdo telefoniczne RJ-11 pojedyncze	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNNR 5 d.1. 0103-05 ST-2 3	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
56	KNNR 5 d.1. 0203-01 ST-2 3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - Przewód UTP 4x2x0,5 kat. 5	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
57	KNNR 5 d.1. 0203-01 ST-2 3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - Kabel telekom. YTKSY 4x2x0,5 mm2	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
58	KNNR 5 d.1. 0308-05 ST-2 3	kasetka sterująca np. obudowa M22-I3 prod. Moeller lub o równoważnych parametrach	szt.		
		2	szt.	2.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
1.3 Pomiary - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne					
59	KNNR 5	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
d.1.	1301-02 ST-3				
		11	pomiar	11.000	
				RAZEM	11.000
60	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
d.1.	1304-01 ST-3				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
61	KNNR 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
d.1.	1305-01 ST-3				
		23	prób.	23.000	
				RAZEM	23.000
62	KNNR 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
d.1.	1305-02 ST-3				
		40	prób.	40.000	
				RAZEM	40.000
63	KNNR 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
d.1.	1303-01 ST-3				
		23	pomiar	23.000	
				RAZEM	23.000
64	KNNR 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
d.1.	1303-02 ST-3				
		40	pomiar	40.000	
				RAZEM	40.000
65	KNNR 13-21	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku	kpl.po m.		
d.1.	0301-03 ST-3				
		5	kpl.po m.	5.000	
				RAZEM	5.000
66	KNNR 13-21	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy kpl.pomiarów dok.na tym samym stanowisku	kpl.po m.		
d.1.	0301-04 ST-3				
		15	kpl.po m.	15.000	
				RAZEM	15.000
2 Budynek Gospodarczy - Instalacje elektryczne - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne					
2.1 Wewnętrzne linie zasilające - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne					
67	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
d.2.	1209-12 ST-1				
		1	otw.	1.000	
				RAZEM	1.000
68	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. I-II	m ³		
d.2.	0701-01 ST-1				
		30*0.4*0.8	m ³	9.600	
				RAZEM	9.600
69	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
d.2.	0706-01 ST-1				
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
70	KNNR 5	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. I-II	m ³		
d.2.	0702-01 ST-1				
		30*0.4*0.8	m ³	9.600	
				RAZEM	9.600
71	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - Osłona rurowa giętka do kabli DVK fi 75 mm	m		
d.2.	0705-01 ST-1				
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
72	KNNR 5	Osłona rurowa giętka do kabli DVK fi 75 mm	m		
d.2.	0113-02 ST-1				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		33	m	33.000	
				RAZEM	33.000
73	KNNR 5 d.2. 0713-03 ST-1 3	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 4x25 mm ²	m		
		43	m	43.000	
				RAZEM	43.000
74	KNNR 5 d.2. 0707-03 ST-1 3	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 4x25 mm ²	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
75	KNNR 5 d.2. 0401-01 ST-1 3	Skrzynka przyłączeniowa ZK/T firmy Apator	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
76	KNNR 5 d.2. 0404-01 ST-1 3	Rozdzielnica elektryczna RB - Budynek Zaplecza (obudowa z wyposażeniem)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
77	KNNR 5 d.2. 0613-04 ST-1 3 analogia	główna szyna wyrównawcza	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.2 Instalacje elektryczne wewnętrzne - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne					
78	KNNR 5 d.2. 0502-03 ST-2 3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawa 2x36W np. Aquaforce 2x36W IP65 ze źródłem firmy Thorn lub o równoważnych parametrach (A)	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
79	KNNR 5 d.2. 1008-02 ST-2 3	Montaż opraw stylowych na ścianach budynków - oprawa oświetleniowa zewnętrzna np. Oyster 1x26W ze źródłem (ZEW) firmy Thorn lub o równoważnych parametrach	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
80	KNNR 5 d.2. 0502-01 ST-2 3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawa 28W np. Leopard Lero 28W ze źródłem (D) firmy Thorn lub o równoważnych parametrach	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
81	KNNR 5 d.2. 0501-01 ST-2 3	oprawa oświetlenia awaryjnego np. Voyager 1 Side 1x8W (AW1) firmy Thorn lub o równoważnych parametrach	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
82	KNNR 5 d.2. 0203-01 ST-2 3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm ²	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
83	KNNR 5 d.2. 0203-01 ST-2 3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm ²	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
84	KNNR 5 d.2. 0203-01 ST-2 3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - Przewód YDY-450/750 V 5x2,5mm ²	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
85	KNNR 5 d.2. 0103-06 ST-2 3	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton - Rura instalacyjna gładka RB 25 mm	m		
		poz.82+poz.83+poz.84	m	110.000	
				RAZEM	110.000
86	KNNR 5 d.2. 0308-06 ST-2 3	gniazdo 3 faz. 400V przemysł. IP55	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
87	KNNR 5	gniazdo 230V IP55 przemysłowe	szt.		
d.2.	0308-05 ST-3				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
88	KNNR 5	Łączniki i przyciski jednobiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża	szt.		
d.2.	0306-05 ST-3				
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
89	KNNR 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
d.2.	0301-02 ST-3				
		poz.86+poz.87+poz.88	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
90	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
d.2.	1209-05 ST-3				
		4	otw.	4.000	
				RAZEM	4.000
91	KNNR 5	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
d.2.	1203-01 ST-3				
		7*3	szt.żył	21.000	
				RAZEM	21.000
2.3 Pomiary - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne					
92	KNNR 5	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
d.2.	1301-02 ST-3				
		2	pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000
93	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
d.2.	1304-01 ST-3				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
94	KNNR 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
d.2.	1305-01 ST-3				
		2	prób.	2.000	
				RAZEM	2.000
95	KNNR 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
d.2.	1305-02 ST-3				
		4	prób.	4.000	
				RAZEM	4.000
96	KNNR 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
d.2.	1303-01 ST-3				
		2	pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000
97	KNNR 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
d.2.	1303-02 ST-3				
		4	pomiar	4.000	
				RAZEM	4.000
98	KNNR 13-21	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku	kpl.po m.		
d.2.	0301-03 ST-3				
		1	kpl.po m.	1.000	
				RAZEM	1.000
3 Zagospodarowanie terenu - instalacje elektryczne - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne					
99	KNNR 9	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m układanych w gruncie kat. I-II	m		
d.3	0801-07 ST-3				
		130	m	130.000	
				RAZEM	130.000
100	KNNR 9	Demontaż słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt		
d.3	1001-07 ST-3				
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
101 d.3	KNNR 9 0903-04 ST-3	Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju do 95 mm ² z przeznaczeniem na złom 0.210	km km	 0.210	
				RAZEM	0.210
102 d.3	KNNR 5 0705-01 ST-3	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - Osłona rurowa giętka do kabli DVR fi 75 mm 30+20+6	m m	 56.000	
				RAZEM	56.000
103 d.3	KNNR 5 0701-01 ST-3	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. I-II (40+12+45+34)*0.8*0.4	m ³ m ³	 41.920	
				RAZEM	41.920
104 d.3	KNNR 5 0706-01 ST-3	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 40+12+45+34	m m	 131.000	
				RAZEM	131.000
105 d.3	KNNR 5 0702-01 ST-3	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. I-II (40+12+45+34)*0.8*0.4	m ³ m ³	 41.920	
				RAZEM	41.920
106 d.3	KNNR 5 0707-01 ST-3	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 3x4 mm ² 70+55+40	m m	 165.000	
				RAZEM	165.000
107 d.3	KNNR 5 0726-05 ST-3	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - Końcówka kablowa na żyłach Cu 4 mm ² 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
108 d.3	KNNR 5 0707-01 ST-3	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x2,5 mm ² 50	m m	 50.000	
				RAZEM	50.000
109 d.3	KNNR 5 0726-09 ST-3	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - Końcówka kablowa na żyłach Cu 2,5 mm ² 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
110 d.3	KNNR 9 0801-07 ST-3	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m układanych w gruncie kat. I-II poz.104	m m	 131.000	
				RAZEM	131.000
111 d.3	KNNR 5 1005-01 ST-3	Montaż rur osłonowych stalowych na słupie - Osłona rurowa sztywna BE fi 32mm 4*10	m m	 40.000	
				RAZEM	40.000
112 d.3	KNNR 5 1003-03 ST-3	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m - Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 3x4 mm ² 4	kpl.prz ew. kpl.prz ew.	 4.000	
				RAZEM	4.000
113 d.3	KNNR 5 0906-01 ST-3 analogia	SM 2.11 16	szt. szt.	 16.000	
				RAZEM	16.000
114 d.3	KNNR 5 0906-01 ST-3 analogia	SP 15 16	szt. szt.	 16.000	
				RAZEM	16.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
115 d.3	KNNR 5 1003-03 ST-3	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłowne i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m - Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V, 1,5 mm ² 18	kpl.prz ew. kpl.prz ew.	18.000	
				RAZEM	18.000
116 d.3	KNNR 5 0905-05 ST-3	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 2x25 mm ² 6	km.prz ew. km.prz ew.	6.000	
				RAZEM	6.000
117 d.3	KNNR 5 0903-04 ST-3 analogia	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - ogranicznik przepięć SE 45.128 lub o równoważnych parametrach 3*2	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
118 d.3	KNNR 5 0603-06 ST-3	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm ²) 10*3	m m	30.000	
				RAZEM	30.000
119 d.3	KNNR 5 0606-04 ST-3	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4,5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.I - GALMAR 3*3	szt. szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
120 d.3	KNNR 5 0719-07 ST-3	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z płyt chodnikowych 1.5*40	m ² m ²	60.000	
				RAZEM	60.000
121 d.3	KNNR 5 0720-03 ST-3	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z płyt betonowych 1.5*40	m ² m ²	60.000	
				RAZEM	60.000
122 d.3	KNNR 5 1301-02 ST-3	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 12	pomiar pomiar	12.000	
				RAZEM	12.000
123 d.3	KNNR 5 1304-01 ST-3	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
124 d.3	KNNR 5 1304-02 ST-3	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
125 d.3	KNNR 5 1305-01 ST-3	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 4	prób. prób.	4.000	
				RAZEM	4.000
126 d.3	KNNR 5 1305-02 ST-3	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) 6	prób. prób.	6.000	
				RAZEM	6.000
127 d.3	KNNR 5 1303-01 ST-3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) 4	pomiar pomiar	4.000	
				RAZEM	4.000
128 d.3	KNNR 5 1303-02 ST-3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) 6	pomiar pomiar	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1.1	Wewnętrzne linie zasilające - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne						
1.2	Instalacje elektryczne wewnętrzne - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne						
1.3	Pomiary - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne						
1	Pompowania - Instalacje elektryczne - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne						
2.1	Wewnętrzne linie zasilające - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne						
2.2	Instalacje elektryczne wewnętrzne - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne						
2.3	Pomiary - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne						
2	Budynek Gospodarczy - Instalacje elektryczne - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne						
3	Zagospodarowanie terenu - instalacje elektryczne - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne						
	RAZEM						

Słownie:

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Pompowania - Instalacje elektryczne - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne	1	66
1.1	Wewnętrzne linie zasilające - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne	1	7
1.2	Instalacje elektryczne wewnętrzne - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne	8	58
1.3	Pomiary - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne	59	66
2	Budynek Gospodarczy - Instalacje elektryczne - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne	67	98
2.1	Wewnętrzne linie zasilające - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne	67	77
2.2	Instalacje elektryczne wewnętrzne - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne	78	91
2.3	Pomiary - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne	92	98
3	Zagospodarowanie terenu - instalacje elektryczne - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne	99	128

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
1.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	4.5433		4.5433							
2.	Bednarka stalowa ocynkowana 25x4mm	kg	30.0000		30.0000							
3.	lokalne połączenia wyrównawcze-łazienki	szt	1.0000		1.0000							
4.	uchwyty	szt	2530.5000		2530.5000							
5.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m ²	100.8000		100.8000							
6.	Piasek zwykły	m ³	9.0160		9.0160							
7.	Piasek uszlachetniony	m ³	0.2296		0.2296							
8.	Cement CEM I - workowany	t	0.0477		0.0477							
9.	Uchwyt fi 75 mm	szt	36.6000		36.6000							
10.	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	4.2400		4.2400							
11.	Skrzynka przyłączeniowa ZK/T firmy Aparator	kpl	1.0000		1.0000							

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
12.	rozdzielnica R0 - budynek główny zaplecza (obudowa z wyposażeniem)	szt	1.0000		1.0000							
13.	Rozdzielnica elektryczna RB - Budynek Zaplecza (obudowa z wyposażeniem)	szt	1.0000		1.0000							
14.	główna szyna wyrównawcza	szt	2.0000		2.0000							
15.	oprawa oświetleniowa zewnętrzna np. Oyster 1x26W ze źródłem (ZEW) firmy Thorn lub o równoważnych parametrach	kpl	3.0000		3.0000							
16.	naświetlacz 400W np. Tempo 3 MWF 330 1xHPI-TP400W ze źródłem firmy Thorn (B) lub o równoważnych parametrach	kpl	8.0000		8.0000							
17.	oprawa 2x36W np. Aquaforce 2x36W IP65 ze źródłem firmy Thorn lub o równoważnych parametrach (A)	szt	63.0000		63.0000							
18.	oprawa 2x28W np. Line XS Tech 2x28W firmy Thorn ze źródłem (C) lub o równoważnych parametrach	szt	15.0000		15.0000							
19.	oprawa 3x18W np. Quattro 3x18W ze źródłem (E) firmy Thorn lub o równoważnych parametrach	szt	11.0000		11.0000							
20.	oprawa 28W np. Leopard Lero 28W ze źródłem (D) firmy Thorn lub o równoważnych parametrach	szt	11.0000		11.0000							
21.	oprawa oświetlenia awaryjnego np. Voyager 1 Side 1x8W (AW1) firmy Thorn lub o równoważnych parametrach	szt	13.0000		13.0000							
22.	inwertery 3h	szt	24.0000		24.0000							
23.	uchwyt odciągowy SO 117.425S prod. ENSTO lub o równoważnych parametrach	szt	15.0000		15.0000							
24.	oprawa bezpiecznikowa SV 29.253 prod. ENSTO lub o równoważnych parametrach	szt	9.0000		9.0000							
25.	ogranicznik przepięć SE 45.128 lub o równoważnych parametrach	szt	6.0000		6.0000							
26.	zacisk odgałęźny przebijający izolację SL 11.118 prod. ENSTO lub o równoważnych parametrach	szt	10.0000		10.0000							
27.	Łącznik 250V/6-10A, świecznikowy	szt	2.0400		2.0400							
28.	Łącznik podtynkowy IP -44 16A 250 V np. Forum firmy Elda lub o równoważnych parametrach	szt	10.2000		10.2000							
29.	Łącznik 250V/10A świecznikowy IP44	szt	1.0200		1.0200							
30.	Łącznik 250V/10A schodowy	szt	4.0800		4.0800							
31.	Łącznik 250V/10A schodowy IP44	szt	8.1600		8.1600							
32.	Łącznik pojedynczy	szt	8.1600		8.1600							
33.	Wkładki bezpiecznikowe NH00	szt	6.0000		6.0000							
34.	gniazdo z uziemieniem p/t IP44 z ramką np. Forum firmy Elda	szt	6.1200		6.1200							
35.	gniazdo 230V IP55 przemysłowe	szt	18.3600		18.3600							
36.	kasetka sterująca np. obudowa M22-I3 prod. Moeller lub o równoważnych parametrach	szt	2.0400		2.0400							
37.	gniazdo 24V/16A 24/42VDC	szt	4.0800		4.0800							
38.	gniazdo 3 faz. 400V przemysł. IP55	szt	9.1800		9.1800							
39.	Gniazdo telefoniczne RJ-11 pojedyncze	szt	1.0200		1.0200							
40.	Gniazdo komputerowe RJ-45	szt	1.0200		1.0200							
41.	Puszka odgałęźna IP 65 dla instalacji zewnętrznych KF5060	szt	9.1800		9.1800							

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena do- stawcy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
42.	Puszka instalacyjna fi 60	szt	16.3200		16.320 0							
43.	Uchwyty do mocowania rur fi 32mm	szt	40.0000		40.000 0							
44.	Rura instalacyjna gładka RB 16 mm	m	41.6000		41.600 0							
45.	Rura instalacyjna gładka RB 22 mm	m	910.000 0		910.00 00							
46.	Rura instalacyjna gładka RB 25 mm	m	114.400 0		114.40 00							
47.	Złączka fi 16	szt	16.4000		16.400 0							
48.	Złączka fi 22	szt	358.750 0		358.75 00							
49.	Złączka fi 25	szt	45.1000		45.100 0							
50.	Złączka fi 32	szt	73.8000		73.800 0							
51.	Ośłona rurowa giętka do kabli DVK fi 75 mm	m	73.8400		73.840 0							
52.	Ośłona rurowa giętka do kabli DVR fi 75 mm	m	58.2400		58.240 0							
53.	Ośłona rurowa sztywna BE fi 32mm	m	228.800 0		228.80 00							
54.	wsporniki z uchwytem bezśrubowym	szt	30.3000		30.300 0							
55.	uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m GALMAR	szt	27.0000		27.000 0							
56.	złącza prętów	szt	18.0000		18.000 0							
57.	grot stalowy	szt	9.0000		9.0000							
58.	Końcówka kablowa na żyłach Cu 4 mm ²	szt	18.0000		18.000 0							
59.	Końcówka kablowa na żyłach Cu 2,5 mm ²	szt	10.0000		10.000 0							
60.	złączki WAGO	szt	49.4400		49.440 0							
61.	Opaska kablowa OKi - odcinowa- na	szt	35.4400		35.440 0							
62.	Przewód AsXSn-0,6/1kV 2x25	m	210.000 0		210.00 00							
63.	Przewód Cu oponowy OWY-440V 3x1,5mm ²	m	78.0000		78.000 0							
64.	Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V, 1,5 mm ²	m	72.0000		72.000 0							
65.	Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V, 2,5 mm ²	m	18.7200		18.720 0							
66.	Przewód z żyłą Cu LgY-450/750, 35 mm ²	m	30.0800		30.080 0							
67.	Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V, 70 mm ²	m	112.000 0		112.00 00							
68.	Przewód YDY-450/750 V 2x2, 5mm ²	m	176.800 0		176.80 00							
69.	Przewód YDY-450/750 V 3x1, 5mm ²	m	655.200 0		655.20 00							
70.	Przewód YDY-450/750 V 3x2, 5mm ²	m	582.400 0		582.40 00							
71.	Przewód YDY-450/750 V 4x1, 5mm ²	m	520.000 0		520.00 00							
72.	Przewód YDY-450/750 V 5x2, 5mm ²	m	182.000 0		182.00 00							
73.	Kabel telekom. YTKSY 4x2x0,5 mm ²	m	20.8000		20.800 0							
74.	Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 3x1,5 mm ²	m	187.200 0		187.20 00							
75.	Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 3x4 mm ²	m	211.600 0		211.60 00							
76.	Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 4x25 mm ²	m	70.7200		70.720 0							
77.	Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x2,5 mm ²	m	52.0000		52.000 0							

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
78.	SM 2.11	szt	16.0000		16.0000							
79.	SP 15	szt	16.0000		16.0000							
80.	korytko instalacyjne	m	170.0000		170.0000							
81.	Przewód UTP 4x2x0,5 kat. 5	m	20.8000		20.8000							
82.	Kółki rozporowe plastikowe fi 6 mm	szt	3163.8000		3163.8000							
83.	materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie:

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	2563.4558		
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Kop.-spych.na p.ciąg.	m-g	0.3200		
2.	Młot uderowy	m-g	5.5800		
3.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	5.6400		
4.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	13.3148		
5.	Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	1.2880		
6.	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	253.9000		
7.	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	9.3000		
8.	Zespół prądowców.3-faz.	m-g	5.5800		
RAZEM					

Słownie: