
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45233222-1 Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania
45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego

NAZWA INWESTYCJI : Montaż wykonawczy instalacji elektrycznej zasilającej zestaw pomp hydroforni wewnętrznej przeciwpożarowej, wyłącznika PWP oraz przebudowanych łazienek na terenie Starego Budynku Liceum Ogólnokształcącego im. Fr. Chopina w Sochaczewie przy ul. 15 sierpnia 4
ADRES INWESTYCJI : Stary Budynek Liceum Ogólnokształcącego im. Fr. Chopina w Sochaczewie, 96-500 Sochaczew, ul. 15 sierpnia 4
INWESTOR : Starostwo Powiatowe w Sochaczewie
ADRES INWESTORA : 96-500 Sochaczew, ul. Piłsudskiego 65
BRANŻA : elektryczna
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Dariusz Duplicki
DATA OPRACOWANIA : 22.04.2024

Poziom cen : I kw. 2024r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
22.04.2024

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45311100-1	Wymiana głównego zasilania dwóch tablic elektrycznych i zasilanie projektowanej hydroforni PPOŻ na terenie budynku LO w Sochaczewie			
2	45311200-2	Prace demontażowe			
1	KNNR-W 9 d.2 0205-06	Demontaż liczników energii elektrycznej trójfazowych trzy systemowych - analogia: liczniki główne w skrzynce głównej budynku	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
2	KNR 4-03 d.2 1129-03	Demontaż tablic licznikowych - z istniejącej skrzynki elektrycznej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
3	KNNR 9 d.2 0803-08	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 1.0-2.0 kg/m układanych w rurach osłonowych, blokach betonowych lub kanałach zamkniętych - analogia demontaż zasilania głównego dwóch tablicy TG ze złącza ZN	m		
		15*2	m	30,000	
				RAZEM	30,000
4	KNR-W 4-03 d.2 0904-03	Odlączenie przewodów o przekroju do 35 mm ² od zacisków lub bolców - w tablicy TG i złączu ZN	szt.		
		4*4*2	szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
5	KNR-W 4-03 d.2 0904-01	Odlączenie przewodów o przekroju do 6 mm ² od zacisków lub bolców - budynek o wys. 9-12 kondygnacji - odlączenie zasilania istniejącego przycisku PWP	szt.		
		2*2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
6	KNNR 9 d.2 0804-06	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m układanych w budynkach i budowlach - analogia demontaż zasilania przycisku PWP	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
7	KNNR 9 d.2 0401-07	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego - analogia demontaż istniejącego przycisku PWP i wyłączników w remontowanych toaletach	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
8	KNNR 9 d.2 0501-05	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych - z remontowanych pomieszczeń toalet	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
3	45311200-2	Prace przygotowawcze do wykoania instalacji elektrycznych na budynku			
9	KNNR 5 d.3 1209-11	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu- pod rury zasilające TG,1 TG2 i THydr ze złącza kablowego	otw.		
		4+1	otw.	5,000	
				RAZEM	5,000
10	KNNR 5 d.3 1209-11	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu - zasilanie przycisku PWP	otw.		
		4	otw.	4,000	
				RAZEM	4,000
11	KNR 4-03 d.3 1003-07	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr. rury do 40 mm	otw.		
		2*4	otw.	8,000	
				RAZEM	8,000
12	KNNR-W 9 d.3 1106-04	Wycinanie otworów pod osprzęt i aparaty elektryczne w płycie gipsowej	cm. obw. cm. obw.		
		2*16*6,28*10		2009,600	
				RAZEM	2009,600
13	KNNR 5 d.3 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym - pod montaż opraw oświetleniowych	szt.		
		kołki metalowe fi 8 mm			
		54*2	szt.	108,000	
				RAZEM	108,000
14	KNNR 5 d.3 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym - pod osprzęt elektryczny	szt.		
		8*2	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
15	KNR 5-08 d.3 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m		
		uniwersalne uchwyty montażowe bednarki			
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
16	KNR 5-08 d.3 0602-05	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na betonie z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120 mm ²	m		
		bednarka ocynkowana FeZn30x4mm			
		poz.15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
17	KNNR 5 d.3 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg	szt.		
		tablica hydroforni ppoż THydr			
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNNR 5 d.3 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - głównego pożarowego wyłącznika prądu PWP Przycisk wyłączników prądu (przycisk PWP w obudowie z sygnalizacją LED) 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
4	45311100-1	Zasilanie zewnętrzne budynku z zaprojektowanego złącza energetycznego oraz zasilanie zestawu hydroforowego ppoż			
19	KNNR 5 d.4 0701-02 + KNNR 5 0702-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III (45+5)*0,8*0,3	m ³ m ³	 12,000	
				RAZEM	12,000
20	KNNR 5 d.4 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m poz.19/0,24	m m	 50,000	
				RAZEM	50,000
21	KNNR 5 d.4 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - pod kable energetyczne rury osłonowa DVK 75 poz.20	m m	 50,000	
				RAZEM	50,000
22	KNNR 5 d.4 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - zasilanie złącza termoutwardzalnego ze złącza ZN kabel YKXS 4x16mm ² 2*4	m m	 8,000	
				RAZEM	8,000
23	KNNR 5 d.4 0103-04	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane n.t. na betonie - pod wlvz-ty prowadzone w pionach w szachtach na klatkach - analogia rury winidurkowe RLHF fi 47 2*20	m m	 40,000	
				RAZEM	40,000
24	KNNR 5 d.4 0605-01	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu I-II poz.21	m m	 50,000	
				RAZEM	50,000
25	KNNR 5 d.4 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie- analogia 6	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000
26	KNNR 5 d.4 0203-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm ² wciągane do rur - pod zasilanie tablic TG1 i TG2 ze złącza - analogia poz.23	m m	 40,000	
				RAZEM	40,000
27	KNNR 5 d.4 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - analogia zasilanie tablicy THydr kabel HDGs PH90 5x10mm ² poz.21	m m	 50,000	
				RAZEM	50,000
28	KNNR 5 d.4 0206-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane n.t. na betonie - zasilanie skrzynki sterowniczej zestawu Hydroforowego z tablicy THydr przewody kabelkowe HDGs PH90 5x6mm ² 7	m m	 7,000	
				RAZEM	7,000
29	KNNR 5 d.4 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III poz.19	m ³ m ³	 12,000	
				RAZEM	12,000
30	KNNR 5 d.4 0401-04	Złącza kablowe typu Z-22- analogia montaż zaprojektowanej szafy złącza ZZB+SL złącze termoutwardzalne ZZB+2xSL w/g schematu wraz z wyłącznikami PPOŻ, z jednostkowym dopuszczeniem wyrobu do użytkowania. (Produkt oferowany przez firmę CERBEX nie spełnia warunków technicznych na przedmiotowym obiekcie) 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
5	45315300-1	Montaż orurowania i listew instalacyjnych instalacji elektrycznej oraz puszek instalacyjnych			
31	KNNR 5 d.5 0103-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie - pod zasilanie gniazd i oświetlenia w pom. Hydroforni rury winidurkowe RL 22 mm 18	m m	 18,000	
				RAZEM	18,000
32	KNNR 5 d.5 0110-05	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcone do betonu listwa elektroinstalacyjna bezhalogenowa WDKH-20020 58+59+52	m m	 169,000	
				RAZEM	169,000
33	KNNR 5 d.5 0110-05	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcone do betonu listwa elektroinstalacyjna bezhalogenowa WDKH-30045 8	m m	 8,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
34	KNNR 5 d.5 0303-01	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2 5	szt. szt.	 5,000	 5,000
				RAZEM	5,000
6	45316100-6	Rozprowadzenie przewodów w listwach i rurkach instalacyjnych na terenie budynku			
35	KNNR 5 d.6 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - oświetlenie na terenie Hydroforni przewody kabelkowe YDYżo3x1,5mm2 10	m m	 10,000	 10,000
				RAZEM	10,000
36	KNNR 5 d.6 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - gniazda 1- faz na terenie Hydroforni przewody kabelkowe YDYżo3x2,5mm2 8	m m	 8,000	 8,000
				RAZEM	8,000
37	KNNR 5 d.6 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur - gniazdo 3-faz na terenie Hydroforni przewody kabelkowe YDYżo5x2,5mm2 4	m m	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
38	KNNR 5 d.6 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - zasilanie opraw awaryjnych i opraw kierunkowych na terenie korytarzy i klatek schodowych budynku przewody kabelkowe N2XH-J3x1,5mm2 poz.32	m m	 169,000	 169,000
				RAZEM	169,000
39	KNNR 5 d.6 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - zasilanie przyciski PWP przewody kabelkowe N2XH-J5x1,5mm2 poz.33	m m	 8,000	 8,000
				RAZEM	8,000
7	45316000-5	Montaż opraw oświetleniowych oświetlenia podstawowego i awaryjnego na terenie Starego Budynku LO			
40	KNNR 5 d.7 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x20 W - analogia oświetlenie w toaletach OPRAWA PRZEMYSŁOWA NEPTUN LED 4400 GRP OPAL E IP65 840 / L-1200 B1/C1 (28.0 W) 2	kpl. kpl.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
41	KNNR 5 d.7 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact - analogia oświetlenie w toaletach OPRAWA WPUSZCZANA TYPU DOWNLIGHT BERYL NEW LED O-2 2800 PLX E 33 IP20/44 840 (18.0 W) 2	kpl. kpl.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
42	KNNR 5 d.7 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact - analogia oświetlenie w toaletach OPRAWA WPUSZCZANA TYPU DOWNLIGHT BERYL NEW LED O-1 1800 PLX E 33 IP20/44 840 (13.0 W) 30	kpl. kpl.	 30,000	 30,000
				RAZEM	30,000
43	KNNR 5 d.7 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - analogia oświetlenie awaryjne w toaletach OPRAWA WPUSZCZANA PRZESTRZEŃ OTWARTA LVPO_B_1W - 185lm.ltd (0.0 W) 10	kpl. kpl.	 10,000	 10,000
				RAZEM	10,000
44	KNNR 5 d.7 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - analogia montaż opraw awaryjnych na korytarzach OPRAWA AWARYJNA TYPU ASYMETRIA OŚWIETLENIA LV2A_B_1W - 185lm (awaryjna) 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
45	KNNR 5 d.7 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - analogia montaż opraw awaryjnych na korytarzach OPRAWA AWARYJNA TYPU PRZESTRZEŃ KORYTARZOWA LV2C_B_1W - 190lm (awaryjna) 15	kpl. kpl.	 15,000	 15,000
				RAZEM	15,000
46	KNNR 5 d.7 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - analogia montaż opraw awaryjnych na korytarzach OPRAWA AWARYJNA TYPU PRZESTRZEŃ OTWARTA LV2O_B_1W - 185lm (awaryjna) 5	kpl. kpl.	 5,000	 5,000
				RAZEM	5,000
47	KNNR 5 d.7 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - analogia montaż opraw awaryjnych na korytarzach OPRAWA AWARYJNA TYPU ASYMETRIA LV2A_B_3W - 460lm (awaryjna) 2	kpl. kpl.	 2,000	 2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
48	KNNR 5 d.7 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - analogia montaż opraw awaryjnych na korytarzach OPRAWA AWARYJNA TYPU PRZESTRZEŃ KORYTARZOWA LV2C_B_3W - 460lm (awaryjna) 3	kpl. kpl.	 3,000	 2,000
49	KNNR 5 d.7 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - analogia montaż opraw awaryjnych na korytarzach OPRAWA AWARYJNA TYPU PRZESTRZEŃ OTWARTA LV2O_B_3W - 460lm (awaryjna) 5	kpl. kpl.	 5,000	 3,000
50	KNNR 5 d.7 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - analogia montaż opraw awaryjnych nad wejściem na zewnątrz budynku OPRAWA AWARYJNA ZEWNĘTRZNA TYPU OUTDOOR LED_3W HTR25 IP66 (3.0 W) 2	kpl. kpl.	 2,000	 5,000
51	KNNR 5 d.7 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x20 W - analogia oświetlenie w toaletach Oprawa awaryjna Ewakuacyjna Kierunkowa LED 2h AT 1-stronna 13	kpl. kpl.	 13,000	 2,000
52	KNNR 5 d.7 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x20 W - analogia oświetlenie w toaletach Oprawa awaryjna Ewakuacyjna Kierunkowa LED 2h AT 2-stronna 2	kpl. kpl.	 2,000	 13,000
53	KNNR 5 d.7 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x20 W - analogia oświetlenie w toaletach Oprawa awaryjna Ewakuacyjna LED 2h AT naścienna z piktogramem "WYJŚCIE EWAKUACYJNE" 13	kpl. kpl.	 13,000	 2,000
8 45315000-8 Montaż aparatów i urządzeń					13,000
54	KNNR 5 d.8 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe - zasilanie opraw oświetleniowych, czujników i wentylatorów w toaletach 25	m m	 25,000	 25,000
55	KNNR 5 d.8 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - montaż elektrycznych wentylatorów wyciągowych w toalecie wentylator wyciągowy z podtrzymaniem zasilania do 5 min, II klasa izolacji o wydajności 75-100 m3/h 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
56	KNNR 5 d.8 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - montaż elektrycznych wentylatorów wyciągowych w toalecie wentylator wyciągowy z podtrzymaniem zasilania do 5 min, II klasa izolacji o wydajności 150-200 m3/h 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
57	KNNR 5 d.8 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - montaż czujników ruchu w toalecie czujniki ruchu w toaletach IP 56 24	szt. szt.	 24,000	 24,000
58	KNNR 5 d.8 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe -w Hydroforni łączniki bryzgoszczelne natynkowe 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
59	KNNR 5 d.8 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - w Hydroforni gniazda natynkowe szczelne 2-biegunowe 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
60	KNNR 5 d.8 0308-06	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 gniazda bryzgoszczelne 3-fazowe 16A 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
9 45410000-4 Prace wykończeniowe towarzyszące na budowlane					100,000
61	KNNR-W 3 d.9 1013-01	Zabezpieczenie podłóg klatki i schodów folią wielokrotnie przekładaną Krotność = 5 100	m ² m ²	 100,000	 100,000
62	KNNR 13-23 d.9 1001-07	Mycie posadzek na klatkach schodowych i korytarzach- dwukrotne Krotność = 2 poz.61	m ² m ²	 100,000	 100,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
63	KNR 0-36 d.9 1115-01	Uszczelnienie przejść instalacyjnych - przez stropy i ściany (przejścia kablowe ppoż) analogia uszczelnienie ściany przed wnikaniem wody i gazu Zestaw uszczelniający np. HRD 100-1 3/29 firmy ENCO 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
64	KNNR 5 d.9 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm 12	m m	 12,000	 12,000
65	KNNR 5 d.9 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej poz.64*0,03*0,05	m ³ m ³	 0,018	 0,018
66	KNNR 5 d.9 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce 180	szt.żył szt.żył	 180,000	 180,000
67	KNNR 5 d.9 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce 10	szt.żył szt.żył	 10,000	 10,000
68	KNNR 5 d.9 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce 30	szt.żył szt.żył	 30,000	 30,000
69	Kalkulacja d.9 własna wycena indywidualna	Usługa geodezyjna - powykonawcze naniesienie trasy kabli i lokalizacji zaprojektowanych złączy 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
10	45311200-2	Pomiary pomontażowe		RAZEM	1,000
70	KNNR 5 d.10 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) 1	pomiar pomiar	 1,000	 1,000
71	KNNR 5 d.10 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) 12	pomiar pomiar	 12,000	 12,000
72	KNNR 5 d.10 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) 1	pomiar pomiar	 1,000	 1,000
73	KNNR 5 d.10 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar) 4	pomiar pomiar	 4,000	 4,000
74	KNNR 5 d.10 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 1	prób. prób.	 1,000	 1,000
75	KNNR 5 d.10 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) 12	prób. prób.	 12,000	 12,000
76	KNP 18 D13 d.10 1310-03	Pomiar wyłącznika NN do 100A typu WIS,AP lub podobnego- analogia badanie zadziałania wyłączników PWP i przycisku PWP 2	szt szt	 2,000	 2,000
77	KNNR-W 9 d.10 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy - na korytarzach, toaletach i klatkach schodowych 1	punkt punkt	 1,000	 1,000
78	KNNR-W 9 d.10 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu 3*25+2*12+6	punkt punkt	 105,000	 105,000
79	KNNR 5 d.10 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
80	KNNR 5 d.10 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) - analogia badanie ciągłości połączeń wyrównawczych 12	szt. szt.	 12,000	 12,000
				RAZEM	12,000

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1	45311100-1	Wymiana głównego zasilania dwóch tablic elektrycznych i zasilanie projektowanej hydroforni PPOŻ na terenie budynku LO w Sochaczewie				
2	45311200-2	Prace demontażowe				
1 d.2	KNNR-W 9 0205-06	Demontaż liczników energii elektrycznej trójfazowych trzy systemowych - analogia: liczniki główne w skrzynce głównej budynku	szt.	2		
2 d.2	KNR 4-03 1129-03	Demontaż tablic licznikowych - z istniejącej skrzynki elektrycznej	szt.	2		
3 d.2	KNNR 9 0803-08	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 1.0-2.0 kg/m układanych w rurach osłonowych, blokach betonowych lub kanałach zamkniętych - analogia demontaż zasilania głównego dwóch tablicy TG ze złącza ZN	m	15*2 = 30,000		
4 d.2	KNR-W 4-03 0904-03	Odlączenie przewodów o przekroju do 35 mm ² od zacisków lub bolców - w tablicy TG i złączu ZN	szt	4*4*2 = 32,000		
5 d.2	KNR-W 4-03 0904-01	Odlączenie przewodów o przekroju do 6 mm ² od zacisków lub bolców - budynek o wys. 9-12 kondygnacji - odlączenie zasilania istniejącego przycisku PWP	szt	2*2 = 4,000		
6 d.2	KNNR 9 0804-06	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m układanych w budynkach i budowlach - analogia demontaż zasilania przycisku PWP	m	9		
7 d.2	KNNR 9 0401-07	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego - analogia demontaż istniejącego przycisku PWP i wyłączników w remontowanych toaletach	szt.	7		
8 d.2	KNNR 9 0501-05	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych - z remontowanych pomieszczeń toalet	szt.	12		
3	45311200-2	Prace przygotowawcze do wykończenia instalacji elektrycznych na budynku				
9 d.3	KNNR 5 1209-11	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu - pod rury zasilające TG, 1 TG2 i THydr ze złącza kablowego	otw.	4+1 = 5,000		
10 d.3	KNNR 5 1209-11	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu - zasilanie przycisku PWP	otw.	4		
11 d.3	KNR 4-03 1003-07	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr. rury do 40 mm	otw.	2*4 = 8,000		
12 d.3	KNNR-W 9 1106-04	Wycinanie otworów pod osprzęt i aparaty elektryczne w płycie gipsowej	cm.obw.	2*16*6,28*10 = 2009,600		
13 d.3	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym - pod montaż opraw oświetleniowych kołki metalowe fi 8 mm	szt.	54*2 = 108,000		
14 d.3	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym - pod osprzęt elektryczny	szt.	8*2 = 16,000		
15 d.3	KNR 5-08 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym uniwersalne uchwyty montażowe bednarki	m	15		
16 d.3	KNR 5-08 0602-05	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na betonie z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120 mm ² bednarka ocynkowana FeZn30x4mm	m	poz.15 = 15,000		
17 d.3	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg tablica hydroforni ppoż THydr	szt.	1		
18 d.3	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - głównego pożarowego wyłącznika prądu PWP Przycisk wyłączników prądu (przycisk PWP w obudowie z sygnalizacją LED)	szt.	1		
4	45311100-1	Zasilanie zewnętrzne budynku z zaprojektowanego złącza energetycznego oraz zasilanie zestawu hydrofornowego ppoż				
19 d.4	KNNR 5 0701-02 + KNNR 5 0702-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³	(45+5)*0,8*0,3 = 12,000		
20 d.4	KNNR 5 0706-01	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	poz.19/0,24 = 50,000		
21 d.4	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - pod kable energetyczne rury osłonowa DVK 75	m	poz.20 = 50,000		
22 d.4	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - zasilanie złącza termutwardzalnego ze złącza ZN kabel YKXS 4x16mm ²	m	2*4 = 8,000		
23 d.4	KNNR 5 0103-04	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane n.t. na betonie - pod włz-ty prowadzone w pionach w szachtach na klatkach - analogia rury winidurkowe RLHF fi 47	m	2*20 = 40,000		
24 d.4	KNNR 5 0605-01	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu I-II	m	poz.21 = 50,000		

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
25 d.4	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie- analogia	szt.	6		
26 d.4	KNNR 5 0203-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm2 wciągane do rur - pod zasilanie tablic TG1 i TG2 ze złącza - analogia	m	poz.23 = 40,000		
27 d.4	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - analogia zasilanie tablicy THydr kabel HDGs PH90 5x10mm2	m	poz.21 = 50,000		
28 d.4	KNNR 5 0206-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane n.t. na betonie - zasilanie skrzynki sterowniczej zestawu Hydroforowego z tablicy THydr przewody kabelkowe HDGs PH90 5x6mm2	m	7		
29 d.4	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³	poz.19 = 12,000		
30 d.4	KNNR 5 0401-04	Złącza kablowe typu Z-22- analogia montaż zaprojektowanej szafy złącza ZZB+SL złącze termoutwardzalne ZZB+2xSL w/g schematu wraz z wyłącznikami PPOŻ, z jednostkowym dopuszczeniem wyrobu do użytkowania. (Produkt oferowany przez firmę CERBEX nie spełnia warunków technicznych na przedmiotowym obiekcie)	kpl.	1		
5	45315300-1	Montaż orurowania i listew instalacyjnych instalacji elektrycznej oraz puszek instalacyjnych				
31 d.5	KNNR 5 0103-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie - pod zasilanie gniazd i oświetlenia w pom. Hydroforni rury winidurkowe RL 22 mm	m	18		
32 d.5	KNNR 5 0110-05	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu listwa elektroinstalacyjna bezhalogenowa WDKH-20020	m	58+59+52 = 169,000		
33 d.5	KNNR 5 0110-05	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu listwa elektroinstalacyjna bezhalogenowa WDKH-30045	m	8		
34 d.5	KNNR 5 0303-01	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2	szt.	5		
6	45316100-6	Rozprowadzenie przewodów w listwach i rurkach instalacyjnych na terenie budynku				
35 d.6	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - oświetlenie na terenie Hydroforni przewody kabelkowe YDYżo3x1,5mm2	m	10		
36 d.6	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - gniazda 1- faz na terenie Hydroforni przewody kabelkowe YDYżo3x2,5mm2	m	8		
37 d.6	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur - gniazdo 3-faz na terenie Hydroforni przewody kabelkowe YDYżo5x2,5mm2	m	4		
38 d.6	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - zasilanie opraw awaryjnych i opraw kierunkowych na terenie korytarzy i klatek schodowych budynku przewody kabelkowe N2XH-J3x1,5mm2	m	poz.32 = 169,000		
39 d.6	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - zasilanie przyciski PWP przewody kabelkowe N2XH-J5x1,5mm2	m	poz.33 = 8,000		
7	45316000-5	Montaż opraw oświetleniowych oświetlenia podstawowego i awaryjnego na terenie Starego Budynku LO				
40 d.7	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W - analogia oświetlenie w toaletach OPRAWA PRZEMYSŁOWA NEPTUN LED 4400 GRP OPAL E IP65 840 / L-1200 B1/C1 (28.0 W)	kpl.	2		
41 d.7	KNNR 5 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact - analogia oświetlenie w toaletach OPRAWA WPUSZCZANA TYPU DOWNLIGHT BERYL NEW LED O-2 2800 PLX E 33 IP20/44 840 (18.0 W)	kpl.	2		
42 d.7	KNNR 5 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact - analogia oświetlenie w toaletach OPRAWA WPUSZCZANA TYPU DOWNLIGHT BERYL NEW LED O-1 1800 PLX E 33 IP20/44 840 (13.0 W)	kpl.	30		
43 d.7	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - analogia oświetlenie awaryjne w toaletach OPRAWA WPUSZCZANA PRZESTRZEŃ OTWARTA LVPO B 1W - 185lm.Idt (0.0 W)	kpl.	10		
44 d.7	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - analogia montaż opraw awaryjnych na korytarzach OPRAWA AWARYJNA TYPU ASYMETRIA OŚWIETLENIA LV2A B 1W - 185lm (awaryjna)	kpl.	1		

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
45 d.7	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - analogia montaż opraw awaryjnych na korytarzach OPRAWA AWARYJNA TYPU PRZESTRZEŃ KORYTARZOWA LV2C B 1W - 190lm (awaryjna)	kpl.	15		
46 d.7	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - analogia montaż opraw awaryjnych na korytarzach OPRAWA AWARYJNA TYPU PRZESTRZEŃ OTWARTA LV2O B 1W - 185lm (awaryjna)	kpl.	5		
47 d.7	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - analogia montaż opraw awaryjnych na korytarzach OPRAWA AWARYJNA TYPU ASYMETRIA LV2A B 3W - 460lm (awaryjna)	kpl.	2		
48 d.7	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - analogia montaż opraw awaryjnych na korytarzach OPRAWA AWARYJNA TYPU PRZESTRZEŃ KORYTARZOWA LV2C B 3W - 460lm (awaryjna)	kpl.	3		
49 d.7	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - analogia montaż opraw awaryjnych na korytarzach OPRAWA AWARYJNA TYPU PRZESTRZEŃ OTWARTA LV2O B 3W - 460lm (awaryjna)	kpl.	5		
50 d.7	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - analogia montaż opraw awaryjnych nad wejściem na zewnątrz budynku OPRAWA AWARYJNA ZEWNĘTRZNA TYPU OUTDOOR LED 3W HTR25 IP66 (3.0 W)	kpl.	2		
51 d.7	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W - analogia oświetlenie w toaletach Oprawa awaryjna Ewakuacyjna Kierunkowa LED 2h AT 1-stronna	kpl.	13		
52 d.7	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W - analogia oświetlenie w toaletach Oprawa awaryjna Ewakuacyjna Kierunkowa LED 2h AT 2-stronna	kpl.	2		
53 d.7	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W - analogia oświetlenie w toaletach Oprawa awaryjna Ewakuacyjna LED 2h AT naścienna z piktogramem "WYJŚCIE EWAKUACYJNE"	kpl.	13		
8	45315000-8	Montaż aparatów i urządzeń				
54 d.8	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe - zasilanie opraw oświetleniowych, czujników i wentylatorów w toaletach	m	25		
55 d.8	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - montaż elektrycznych wentylatorów wyciągowych w toalecie wentylator wyciągowy z podtrzymaniem zasilania do 5 min, II klasa izolacji o wydajności 75-100 m3/h	szt.	4		
56 d.8	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - montaż elektrycznych wentylatorów wyciągowych w toalecie wentylator wyciągowy z podtrzymaniem zasilania do 5 min, II klasa izolacji o wydajności 150-200 m3/h	szt.	2		
57 d.8	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - montaż czujników ruchu w toalecie czujniki ruchu w toaletach IP 56	szt.	24		
58 d.8	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe -w Hydroforni łączniki bryzgoszczelne natynkowe	szt.	1		
59 d.8	KNNR 5 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - w Hydroforni gniazda natynkowe szczelne 2-biegunowe	szt.	1		
60 d.8	KNNR 5 0308-06	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 gniazda bryzgoszczelne 3-fazowe 16A	szt.	1		
9	45410000-4	Prace wykończeniowe towarzyszące na budowlane				
61 d.9	KNNR-W 3 1013-01	Zabezpieczenie podłóg klatki i schodów folią wielokrotnie przekładaną Krotność = 5	m ²	100		
62 d.9	KNNR 13-23 1001-07	Mycie posadzek na klatkach schodowych i korytarzach-dwukrotne Krotność = 2	m ²	poz.61 = 100,000		
63 d.9	KNNR 0-36 1115-01	Uszczelnienie przejść instalacyjnych - przez stropy i ściany (przejścia kablowe ppoż) analogia uszczelnienie ściany przed wnikaniem wody i gazu Zestaw uszczelniający np. HRD 100-1 3/29 firmy ENCO	szt.	1		
64 d.9	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m	12		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
65 d.9	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³	poz.64*0,03*0,05 = 0,018		
66 d.9	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył	180		
67 d.9	KNNR 5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył	10		
68 d.9	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył	30		
69 d.9	Kalkulacja własna wycena indywidualna	Usługa geodezyjna - powykonawcze naniesienie trasy kabli i lokalizacji zaprojektowanych złączy	kpl.	1		
10	45311200-2	Pomiary pomontażowe				
70 d.10	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	1		
71 d.10	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar	12		
72 d.10	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	1		
73 d.10	KNNR 5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar	4		
74 d.10	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.	1		
75 d.10	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.	12		
76 d.10	KNP 18 D13 1310-03	Pomiar wyłącznika NN do 100A typu WIS,AP lub podobnego- analogia badanie zadziałania wyłączników PWP i przycisku PWP	szt	2		
77 d.10	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy - na korytarzach, toaletach i klatkach schodowych	punkt	1		
78 d.10	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	3*25+2*12+6 = 105,000		
79 d.10	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1		
80 d.10	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) - analogia badanie ciągłości połączeń wyrównawczych	szt.	12		
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Kz	Z	Uproszczone	RAZEM
1	Wymiana głównego zasilania dwóch tablic elektrycznych i zasilanie projektowanej hydroforni PPOŻ na terenie budynku LO w Sochaczewie								
2	Prace demontażowe								
3	Prace przygotowawcze do wykonania instalacji elektrycznych na budynku								
4	Zasilanie zewnętrzne budynku z zaprojektowanego złącza energetycznego oraz zasilanie zestawu hydroforowego ppoż								
5	Montaż orurowania i listew instalacyjnych instalacji elektrycznej oraz puszek instalacyjnych								
6	Rozprowadzenie przewodów w listwach i rurkach instalacyjnych na terenie budynku								
7	Montaż opraw oświetleniowych oświetlenia podstawowego i awaryjnego na terenie Starego Budynku LO								
8	Montaż aparatów i urządzeń								
9	Prace wykończeniowe towarzyszące na budowlane								
10	Pomiary pomontażowe								
	RAZEM								

Słownie:

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Kosztorys zasilania Hydroforni PPOŻ w LO w Sechaczewie 2024r

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Robocizna	r-g	494,5752		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	wazelina techniczna	kg	2,0938		
2.	bednarka ocynkowana FeZn30x4mm	m	67,6000		
3.	uchwyty 47 mm	szt.	84,0000		
4.	uchwyty atestowane metalowe OBO	szt.	18,9000		
5.	uchwyty 22 mm	szt.	37,8000		
6.	uchwyty montażowe przewodów	szt.	67,5000		
7.	folia polietylenowa	m ²	178,5000		
8.	piasek	m ³	2,8000		
9.	piasek do betonów	m ³	0,0002		
10.	cement CEM I 42,5 - workowany	t	0,0000		
11.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0,0000		
12.	Zestaw uszczelniający np. HRD 100-1 3/29 firmy ENCO	kg	1,0400		
13.	rury osłonowa DVK 75	m	52,0000		
14.	złącze termoutwardzalne ZZB+2xSL w/g schematu wraz z wyłącznikami PPOŻ, z jednostkowym dopuszczeniem wyrobu do użytkowania. (Produkt oferowany przez firmę CERBEX nie spełnia warunków technicznych na przedmiotowym obiekcie)	kpl.	1,0000		
15.	tablica hydroforni ppoż THydr	szt.	1,0000		
16.	wentylator wyciągowy z podtrzymaniem zasilania do 5 min, II klasa izolacji o wydajności 75-100 m3/h	szt.	4,0000		
17.	wentylator wyciągowy z podtrzymaniem zasilania do 5 min, II klasa izolacji o wydajności 150-200 m3/h	szt.	2,0000		
18.	czujniki ruchu w toaletach IP 56	szt.	24,0000		
19.	Przycisk wyłączników prądu (przycisk PWP w obudowie z sygnalizacją LED)	szt.	1,0000		
20.	OPRAWA PRZEMYSŁOWA NEPTUN LED 4400 GRP OPAL E IP65 840 / L-1200 B1/C1 (28.0 W)	szt.	2,0000		
21.	Oprawa awaryjna Ewakuacyjna Kierunkowa LED 2h AT 1-stronna	szt.	13,0000		
22.	Oprawa awaryjna Ewakuacyjna Kierunkowa LED 2h AT 2-stronna	szt.	2,0000		
23.	Oprawa awaryjna Ewakuacyjna LED 2h AT naścienna z piktogramem "WYJŚCIE EWAKUACYJNE"	szt.	13,0000		
24.	OPRAWA AWARYJNA TYPU ASYMETRIA OŚWIETLENIA LV2A_B_1W - 185lm (awaryjna)	szt.	1,0000		
25.	OPRAWA WPUSZCZANA PRZESTRZEŃ OTWARTA LVPO_B_1W - 185lm.ltd (0.0 W)	szt.	10,0000		
26.	OPRAWA AWARYJNA TYPU PRZESTRZEŃ KORYTARZOWA LV2C_B_1W - 190lm (awaryjna)	szt.	15,0000		
27.	OPRAWA AWARYJNA TYPU PRZESTRZEŃ OTWARTA LV2O_B_1W - 185lm (awaryjna)	szt.	5,0000		
28.	OPRAWA AWARYJNA TYPU ASYMETRIA LV2A_B_3W - 460lm (awaryjna)	szt.	2,0000		
29.	OPRAWA AWARYJNA TYPU PRZESTRZEŃ KORYTARZOWA LV2C_B_3W - 460lm (awaryjna)	szt.	3,0000		
30.	OPRAWA AWARYJNA TYPU PRZESTRZEŃ OTWARTA LV2O_B_3W - 460lm (awaryjna)	szt.	5,0000		
31.	OPRAWA AWARYJNA ZEWNĘTRZNA TYPU OUTDOOR LED_3W HTR25 IP66 (3.0 W)	szt.	2,0000		
32.	OPRAWA WPUSZCZANA TYPU DOWNLIGHT BERYL NEW LED O-2 2800 PLX E 33 IP20/44 840 (18.0 W)	szt.	2,0000		
33.	OPRAWA WPUSZCZANA TYPU DOWNLIGHT BERYL NEW LED O-1 1800 PLX E 33 IP20/44 840 (13.0 W)	szt.	30,0000		
34.	łączniki bryzgoszczelne natynkowe	szt.	1,0200		
35.	gniazda natynkowe szczelne 2-biegunowe	szt.	1,0200		
36.	gniazda bryzgoszczelne 3-fazowe 16A	szt.	1,0200		
37.	puszki	szt.	5,1000		
38.	rury winidurkowe RL 22 mm	m	18,7200		
39.	rury winidurkowe RLHF fi 47	m	41,6000		
40.	złączki 47 mm	szt.	16,4000		
41.	złączki 22 mm	szt.	7,3800		
42.	listwa elektroinstalacyjna bezhalogenowa WDKH-20020	m	175,7600		
43.	listwa elektroinstalacyjna bezhalogenowa WDKH-30045	m	8,3200		
44.	wsporniki ściennie	szt.	15,1500		
45.	złącza kontrolne	szt.	2,0000		
46.	uniwersalne uchwyty montażowe bednarki	szt.	31,5000		
47.	opaski kablowe typu Oki	szt.	4,6400		
48.	przewody kabelkowe YDYżo3x1,5mm2	m	10,4000		
49.	przewody kabelkowe YDYżo3x2,5mm2	m	8,3200		
50.	przewody kabelkowe YDYżo5x2,5mm2	m	4,1600		
51.	przewody kabelkowe N2XH-J3x1,5mm2	m	201,7600		
52.	przewody kabelkowe N2XH-J5x1,5mm2	m	8,3200		
53.	kabel YKXS 4x16mm2	m	8,3200		
54.	kabel N2XH-J5x16mm2	m	41,6000		
55.	kabel HDGs PH90 5x10mm2	m	52,0000		
56.	przewody kabelkowe HDGs PH90 5x6mm2	m	7,2800		
57.	łącznik	szt.	120,3600		
58.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	86,4000		
59.	kołki rozporowe metalowe fi 8mm	szt.	121,8000		
60.	kołki metalowe fi 8 mm	szt.	216,0000		
61.	kołki rozporowe plastikowe fi 8 mm	szt.	63,5000		
62.	kołki rozporowe metalowe fi 6 mm	szt.	477,9000		
63.	materiały pomocnicze	zł			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	żuraw samochodowy	m-g	0,4240		
2.	żuraw samochodowy"	m-g	0,3500		
3.	środek transportowy	m-g	0,6499		
4.	środek transportowy"	m-g	0,7000		
5.	ciągnik kołowy	m-g	0,4210		
6.	samochód samowyładowczy	m-g	0,4000		
7.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,1746		
8.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,2494		
9.	spawarka	m-g	0,7440		
10.	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A'	m-g	2,1045		
				RAZEM	

Słownie: