

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane

45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : Termomodernizacja budynku Przedszkola Miejskiego Nr 8 w Zamościu
ADRES INWESTYCJI : ul.Kamienna 6, 22-400 Zamość
INWESTOR : Miasto Zamość
ADRES INWESTORA : ul. Rynek Wielki 13, 22-400 Zamość
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Ewa Skorut-Nawara
DATA OPRACOWANIA : 20.11.2023

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
20.11.2023

Data zatwierdzenia

SOLARSYSTEM S.C.
Ewa Skorut-Nawara
mgr inż. Ewa Skorut-Nawara

Budynek Przedszkola nr 8 zlokalizowany jest przy ul. Kamienna 6 w Zamościu.

Budynek przeznaczony na cele dydaktyczne pełni funkcję przedszkola. W części budynku na parterze znajduje się zakład usługowy (fryzjer). Budynek wolnostojący, dwukondygnacyjny, częściowo podpiwniczony.

Wentylacja pomieszczeń realizowana jest grawitacyjnie poprzez kratki wywiewne. Świeże powietrze infiltruje do środka przez nieszczelności drzwi i okien.

Ciepła woda przygotowywana lokalnie za pomocą grzewaczy.

Ciepło na cele c.o. dostarczane jest przez węzeł ciepłowniczy wymiennikowy zlokalizowany na poziomie piwnic budynku.

Instalacja c.o. stara, stalowa, wyposażona w grzejniki starego typu żeliwne żeberkowe, prowadzona natynkowo, grzejniki boczno zasilane. Instalacja typu otwartego zabezpieczona otwartym naczyniem wzbiórczym.

Budynek zostanie poddany termomodernizacji polegającej na dociepleniu ścian i stropodachu oraz wymianie okien na poziomie piwnic wg osobnego opracowania. Instalację c.o. w budynku projektuje się na stan po termomodernizacji.

Zakres opracowania:

Demontaże:

- demontaż istniejącego oświetlenia wewnętrznego i na elewacji,
- demontaż instalacji odgromowej,

Instalacje projektowane:

- instalacja oświetlenia wewnętrznego i na elewacji,
- instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego,
- instalacja fotowoltaiczna,
- instalacja odgromowa,
- ochrona od porażeń,

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1			INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA			
1.1			Roboty montażowe elektryczne			
1 d.1. 0404-01 1 analogia	KNR 5-08	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż wyłącznika nadmiarowo-prądowego 3P, C25A	kpl.		
			1,00	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
2 d.1. 1010-11 1	KNR 4-03	ST-00, ST-01	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm3 w podłożu ceglanym	szt.		
			4,00	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
3 d.1. 1010-18 1	KNR 4-03	ST-00, ST-01	Mechaniczne wykucie wnęki - dodatek za każdy następny 1 dm3 w podłożu betonowym (do 5 dm3). Krotność = 3	szt.		
			4,00	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
4 d.1. 0505-01 1 analogia	KNR 5-14	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż licznika dwukierunkowego współpracującego z inwerterem 3x63A RS 485 wraz z obudową RL	kpl.		
			1,00	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
5 d.1. 0404-01 1	KNR 5-08	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją zabetonowanie w gotowych otworach, masa do 10 kg - montaż wraz z podłączeniem kompletnej rozdzielnicy elektrycznej - rozdzielnica RDC1 instalacji fotowoltaicznej	kpl.		
			1,00	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
6 d.1. 0404-01 1	KNR 5-08	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją zabetonowanie w gotowych otworach, masa do 10 kg - montaż wraz z podłączeniem kompletnej rozdzielnicy elektrycznej - rozdzielnica RAC instalacji fotowoltaicznej	kpl.		
			1,00	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
7 d.1. 0401-20 1 analogia	KNR 5-08	ST-00, ST-01	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne p śruby kotwowe w podłożu z betonu - aparat o 3-4 otworach mocujących - przygotowanie podłoża pod inwerter	aparat		
			1,00	aparat	1,000	
					RAZEM	1,000
8 d.1. 0403-11 1 analogia	KNR 5-08	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż inwertera PV 4 kW instalacji fotowoltaicznej - współpraca z licznikiem Modbus RTU, współpraca z optymalizatorami	szt.		
			1,00	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
9 d.1. kalkulacja 1 własna	ST-00, ST-01		Dostawa i montaż konstrukcji mocującej 4 szt. paneli fotowoltaicznych po kątem 25 st. na dachu płaskim, ustawienie: dwa panele układane w pozio- mie	szt.		
			4,00	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
10 d.1. 0404-01 1 analogia	KNR 5-08	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż optymalizatorów mocy 0,37 kW	kpl.		
			16,00	kpl.	16,00	
					RAZEM	16,00
11 d.1. 0402-09 1 analogia	KNR 5-08	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż paneli fotowoltaicznych 300 Wp, ogniwa polikrystaliczne 12 lat gwarancji produktowej, 25 gwarancji na moc, 4 ścieżki przewodzące, wymiar 1960x992x40 mm	szt.		
			16,00	szt.	16,000	
					RAZEM	16,000
12 d.1. 0107-04 1 analogia	KNR 5-08	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż rur bezhalogenowych fi 40 p.t.	m		
			30,00	m	30,000	
					RAZEM	30,000
13 d.1. 0107-01 1 analogia	KNR 5-08	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż rur bezhalogenowych fi 20 p.t.	m		
			30,00	m	30,000	
					RAZEM	30,000
14 d.1. 0110-01 1	KNR 5-08	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż rury fi20 odpornej na UV	m		
			10,00	m	10,000	
					RAZEM	10,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNR AT-13 d.1. 0109-05 1 analogia	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż koryta kablowe perforowane 100x42 z pokrywą pełną i uchwytyami	m		
			15,00	m	15,000	
					RAZEM	15,000
16	KNR 5-08 d.1. 0207-01 1 analogia	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż kabla N2XH-J 5x6mm2	m		
			30,00	m	30,000	
					RAZEM	30,000
17	KNR 5-08 d.1. 0207-01 1 analogia	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż kabla N2XH-J 1x16mm2	m		
			30,00	m	30,000	
					RAZEM	30,000
18	KNR 5-08 d.1. 0206-02 1 analogia	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż przewodów U/FTP kat.6 w klasie reakcji na ogień B2ca	m		
			s1b, d1, a1	m	30,000	
					RAZEM	30,000
19	KNR 5-08 d.1. 0206-02 1 analogia	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż kabel fotowoltaiczny PV1F 1x4mm	m		
			60,00	m	60,000	
					RAZEM	60,000
20	KNR 5-08 d.1. 1301-01 1	ST-00, ST-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	miar		
			3,00	miar	3,00	
					RAZEM	3,00
21	KNR 5-08 d.1. 1301-02 1	ST-00, ST-01	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	miar		
			3,00	miar	3,00	
					RAZEM	3,00
22	KNR 5-08 d.1. 1303-01 1	ST-00, ST-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy).	miar		
			1,00	miar	1,00	
					RAZEM	1,00
23	KNR 5-08 d.1. 1303-02 1	ST-00, ST-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar).	miar		
			2,00	miar	2,00	
					RAZEM	2,00
24	KNR 5-08 d.1. 1303-03 1	ST-00, ST-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy).	miar		
			1,00	miar	1,00	
					RAZEM	1,00
25	KNR 5-08 d.1. 1303-04 1	ST-00, ST-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar).	miar		
			2,00	miar	2,00	
					RAZEM	2,00
26	KNR 5-08 d.1. 1305-01 1	ST-00, ST-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza.	próba		
			1,00	próba	1,00	
					RAZEM	1,00
27	KNR 5-08 d.1. 1305-02 1	ST-00, ST-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna.	próba		
			2,00	próba	2,00	
					RAZEM	2,00
28	analiza indywidualna	ST-00, ST-01	Wykonanie dokumentacji projektowej powykonawczej.	kpl.		
			1,00	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
29	analiza indywidualna	ST-00, ST-01	Zgłoszenie instalacji fotowoltaicznej do Zakładu Energetycznego	kpl.		
			1,00	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.2			Roboty budowlane			
30 d.1. 2	KNR 4-03 1003-16	ST-00, ST-01	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. dla przewodów elektrycznych - śr. rury do 25 mm.	otw.		
			6,00	otw.	6,00	
					RAZEM	6,00
31 d.1. 2	analiza indywidualna	ST-00, ST-01	Uszczelnienie przejścia rur przez ścianę i strop uszczelniaczem poliuretanowym.	szt		
			6,00	szt	6,00	
					RAZEM	6,00
32 d.1. 2	KNR 4-03 1001-01	ST-00, ST-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle.	m		
			60,00	m	60,00	
					RAZEM	60,00
33 d.1. 2	KNR 4-03 1012-01	ST-00, ST-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm.	m		
			60,00	m	60,00	
					RAZEM	60,00
34 d.1. 2	KNR-W 4-01 0716-02 analogia	ST-00, ST-01	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów na ścianach płaskich w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m ² 60,00*0,05	m ² m ²	 3,000	
					RAZEM	3,000
35 d.1. 2	KNR 4-01 1204-08	ST-00, ST-01	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności.	m ²		
			60,00*0,05	m ²	3,00	
					RAZEM	3,00
36 d.1. 2	KNR 4-01 1201-01	ST-00, ST-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi tynków wewnętrznych. Krotność = 2	m ²		
			60,00*0,05	m ²	3,00	
					RAZEM	3,00
37 d.1. 2	KNR 4-04 1101-02	ST-00, ST-01	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odl. do 1 km.	m ³		
			0,50	m ³	0,50	
					RAZEM	0,50
38 d.1. 2	KNR 4-04 1101-05	ST-00, ST-01	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dod.za każdy nast.rozp. 1 km - kolejne 10 km. Krotność = 10 0,50	m ³ m ³	 0,50	
					RAZEM	0,50
39 d.1. 2	analiza indywidualna	ST-00, ST-01	Gruz - opłata za składowanie.	m ³		
			0,50	m ³	0,50	
					RAZEM	0,50
2			INSTALACJA ODGROMOWA			
2.1			Roboty demontażowe			
40 d.2. 1	KNR 4-03 1140-05	ST-00, ST-01	Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych z płaskownika lub pręta mocowanych na dachu płaskim	m		
			280,00	m	280,000	
					RAZEM	280,000
41 d.2. 1	KNR 4-03 1138-03	ST-00, ST-01	Demontaż wsporników odstępowych instalacji odgromowej na dachu płaskim na papie na betonie	szt.		
			240,00	szt.	240,000	
					RAZEM	240,000
42 d.2. 1	KNR 4-03 1139-01	ST-00, ST-01	Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych z płaskownika o przekroju do 120 mm ² mocowanych na wspornikach na ścianie w ciągu poziomym	m		
			40,00	m	40,000	
					RAZEM	40,000
43 d.2. 1	KNR 4-03 1137-03	ST-00, ST-01	Demontaż wsporników instalacji odgromowej i uziemiającej ze ściany	szt.		
			40,00	szt.	40,000	
					RAZEM	40,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
44 d.2. 1	KNR 4-03 1140-01	ST-00, ST-01	Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych z płaskownika w kanałach - demontaż otoku 150,00	m	150,000	
					RAZEM	150,000
45 d.2. 1	KNR 4-04 1107-01	ST-00, ST-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km - zapłata za złom wraca do Zamawiającego. 0,50	t	0,50	
					RAZEM	0,50
46 d.2. 1	KNR 4-04 1107-04	ST-00, ST-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km - kolejne 10 km - zapłata za złom wraca do Zamawiającego. Krotność = 10 0,50	t	0,50	
					RAZEM	0,50
47 d.2. 1	KNR 4-04 1101-02	ST-00, ST-01	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odl. do 1 km. 0,50	m ³	0,50	
					RAZEM	0,50
48 d.2. 1	KNR 4-04 1101-05	ST-00, ST-01	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dod. za każdy nast. rozp. 1 km - kolejne 10 km. Krotność = 10 0,50	m ³	0,50	
					RAZEM	0,50
49 d.2. 1	analiza indywidualna	ST-00, ST-01	Gruz - opłata za składowanie. 0,50	m ³	0,50	
					RAZEM	0,50
2.2			Roboty montażowe elektryczne			
50 d.2. 2	KNR 5-08 0619-06	ST-00, ST-01	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej w obudowie 6,00	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
51 d.2. 2	KNR 5-08 0619-06	ST-00, ST-01	Montaż złączy krzyżowych 4- otworowych 40,00	szt.	40,000	
					RAZEM	40,000
52 d.2. 2	KNR 5-08 0619-06	ST-00, ST-01	Montaż złączy uniwersalnych 10,00	szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
53 d.2. 2	KNR 5-08 0601-06 analogia	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż wsporników dla bednarki 12,00	szt.	12,000	
					RAZEM	12,000
54 d.2. 2	KNR 5-08 0602-05	ST-00, ST-01	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka do 120 mm ² 150,00	m	150,00	
					RAZEM	150,00
55 d.2. 2	KNR 5-08 0607-11 analogia	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż rury ochronnej certyfikowanej fi 28 dla instalacji odgromowej 40,00	m	40,000	
					RAZEM	40,000
56 d.2. 2	KNR 5-0203-01 analogia	ST-00, ST-01	Wciąganie zwodów instalacji odgromowej do rur elektroinstalacyjnych. 40,00	m	40,00	
					RAZEM	40,00
57 d.2. 2	KNR 5-08 0601-15 analogia	ST-00, ST-01	Montaż wsporników przelotowych pośredniczących na dachu betonowym krytym papą 240,00	szt.	240,000	
					RAZEM	240,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
58 d.2. 2	KNR 5-08 0606-01	ST-00, ST-01	Montaż zwodów poziomych naprężanych z pręta o śr.do 10 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na dachu płaskim	m		
			280,00	m	280,000	
					RAZEM	280,000
59 d.2. 2	KNR 5-08 0404-01	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż skrzynek elewacyjnych umożliwiających pomiar instalacji odgromowej.	szt.		
			6,00	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
60 d.2. 2	KNR 5-08 0622-01 analogia	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż masztu odgromowego wolnostojącego 2 m z obciążnikiem	kpl.		
			4,00	kpl.	4,000	
					RAZEM	4,000
61 d.2. 2	KNKRB 5 0805-03	ST-00, ST-01	Badania instalacji odgromowej - pierwszy pomiar.	pomiar		
			1,00	pomiar	1,00	
					RAZEM	1,00
62 d.2. 2	KNKRB 5 0805-04	ST-00, ST-01	Badania instalacji odgromowej - następny pomiar.	pomiar		
			2,00	pomiar	2,00	
					RAZEM	2,00
63 d.2. 2	analiza indywidualna	ST-00, ST-01	Wykonanie dokumentacji projektowej powykonawczej.	kpl.		
			1,00	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
3			OŚWIETLENIE PODSTAWOWE, AWARYJNE I EWAKUACYJNE			
3.1			Roboty demontażowe			
64 d.3. 1	KNR 4-03 1134-01 analogia	ST-00, ST-01	Demontaż opraw oświetleniowych	szt.		
			199,00	szt.	199,00	
					RAZEM	199,00
65 d.3. 1	KNR 4-04 1101-02	ST-00, ST-01	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odl. do 1 km.	m ³		
			1,00	m ³	1,00	
					RAZEM	1,00
66 d.3. 1	KNR 4-04 1101-05	ST-00, ST-01	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dod.za każdy nast.rozp. 1 km - kolejne 10 km. Krotność = 10	m ³		
			1,00	m ³	1,00	
					RAZEM	1,00
67 d.3. 1	analiza indywidualna	ST-00, ST-01	Gruz - opłata za składowanie.	m ³		
			1,00	m ³	1,00	
					RAZEM	1,00
3.2			Roboty montażowe elektryczne			
68 d.3. 2	KNR-W 5- 08 0301-20 analogia	ST-0, ST-01	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowo-wapiennej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle.	szt.		
			199,00	szt.	199,00	
					RAZEM	199,00
69 d.3. 2	KNR 5-08 0502-04	ST-00, ST-01	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane mocowane na kołkach plast. (ilość mocowań 4).	kpl.		
			199,00	kpl.	199,00	
					RAZEM	199,00
70 d.3. 2	KNR 5-08 0511-11 analogia	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż wraz z podłączeniem oprawy oświetleniowej natynkowej - Oprawa LED 490mm 20W 2200lm/840 IP40 , klosz super dyfuzyjny, 4000K	szt.		
			2,00	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
71 d.3. 2	KNR 5-08 0511-11 analogia	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż wraz z podłączeniem oprawy oświetleniowej natynkowej - Oprawa LED 490mm 25W 2700lm/840 IP40 , klosz super dyfuzyjny, 4000K	szt.		
			2,00	szt.	2,000	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	2,000
72	KNR 5-08 d.3. 0511-11 2 analogia	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż wraz z podłączeniem oprawy oświetleniowej natynkowej - Oprawa LED 1200mm 25W 3600lm/840 IP66, klosz PC-D, 4000K 17,00	szt. szt.	 17,000	
					RAZEM	17,000
73	KNR 5-08 d.3. 0511-11 2 analogia	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż wraz z podłączeniem oprawy oświetleniowej natynkowej - Oprawa LED 220mm 15W 1550lm 4000K IP44, klosz super dyfuzyjny, 4000K 15,00	szt. szt.	 15,000	
					RAZEM	15,000
74	KNR 5-08 d.3. 0511-11 2 analogia	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż wraz z podłączeniem oprawy oświetleniowej natynkowej - Oprawa LED 220mm 22W 2200lm 4000K IP44, klosz super dyfuzyjny, 4000K 19,00	szt. szt.	 19,000	
					RAZEM	19,000
75	KNR 5-08 d.3. 0511-11 2 analogia	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż wraz z podłączeniem oprawy oświetleniowej natynkowej - Oprawa drogowa LED 40W 5500lm/740 IP66 IK09 OP6 szyba hartowana + wysięgnik 1m 2,00	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
76	KNR 5-08 d.3. 0511-11 2 analogia	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż wraz z podłączeniem oprawy oświetleniowej - Oprawa LED 600x300mm 20W 2500lm/840 IP40, klosz dyfuzyjny, 4000K 20,00	szt. szt.	 20,000	
					RAZEM	20,000
77	KNR 5-08 d.3. 0511-11 2 analogia	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż wraz z podłączeniem oprawy oświetleniowej - Oprawa LED 600x300mm 30W 3600lm/840 IP40, klosz dyfuzyjny, 4000K 10,00	szt. szt.	 10,000	
					RAZEM	10,000
78	KNR 5-08 d.3. 0511-11 2 analogia	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż wraz z podłączeniem oprawy oświetleniowej - Oprawa LED 600x300mm 40W 4500lm/840 IP40, klosz dyfuzyjny, 4000K 20,00	szt. szt.	 20,000	
					RAZEM	20,000
79	KNR 5-08 d.3. 0511-11 2 analogia	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż wraz z podłączeniem oprawy oświetleniowej - Oprawa LED 600x600mm 50W 6100lm/840 IP40, klosz dyfuzyjny, 4000K 7,00	szt. szt.	 7,000	
					RAZEM	7,000
80	KNR 5-08 d.3. 0511-11 2 analogia	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż wraz z podłączeniem oprawy oświetleniowej - Oprawa LED 600x600mm 60W 7100lm/840 IP40, klosz dyfuzyjny, 4000K 4,00	szt. szt.	 4,000	
					RAZEM	4,000
81	KNR 5-08 d.3. 0511-11 2 analogia	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż wraz z podłączeniem oprawy oświetleniowej - Oprawa LED 600x300mm 20W 2500lm/840 IP65, klosz dyfuzyjny, 4000K 5,00	szt. szt.	 5,000	
					RAZEM	5,000
82	KNR 5-08 d.3. 0511-11 2 analogia	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż wraz z podłączeniem oprawy oświetleniowej - Oprawa LED 600x600mm 50W 6100lm/840 IP65, klosz dyfuzyjny, 4000K 6,00	szt. szt.	 6,000	
					RAZEM	6,000
83	KNR 5-08 d.3. 0511-11 2 analogia	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż wraz z podłączeniem oprawy oświetleniowej - Oprawa drogowa LED 30W 4200lm/740 IP66 IK09 OP4 szyba hartowana + wysięgnik 1m 5,00	szt. szt.	 5,000	
					RAZEM	5,000
84	KNR 5-08 d.3. 0511-11 2 analogia	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż wraz z podłączeniem oprawy oświetleniowej - Oprawa awaryjna LED 1W, praca awaryjna 1h, auto test, jednozadaniowy, IP65, klasa izolacji II, CNBOP , optyka do przestrzeni otwartych. 5,00	szt. szt.	 5,000	
					RAZEM	5,000
85	KNR 5-08 d.3. 0511-11 2 analogia	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż wraz z podłączeniem oprawy oświetleniowej - Oprawa awaryjna LED 1W, praca awaryjna 1h, auto test, jednozadaniowy, IP41, klasa izolacji II, CNBOP , optyka asymetryczna. 4,00	szt. szt.	 4,000	
					RAZEM	4,000
86	KNR 5-08 d.3. 0511-11 2 analogia	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż wraz z podłączeniem oprawy oświetleniowej - Oprawa awaryjna LED 1W, praca awaryjna 1h, auto test, jednozadaniowy, IP41, klasa izolacji II, CNBOP , optyka do przestrzeni otwartych. 4,00	szt. szt.	 4,000	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	4,000
87	KNR 5-08 d.3. 0511-11 2 analogia	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż wraz z podłączeniem oprawy oświetleniowej - Oprawa awaryjna LED 1W, praca awaryjna 1h, auto test, jednozadaniowy, IP41, klasa izolacji II, CNBOP , optyka do dróg ewakuacji. 6,00	szt. szt.	 6,000	
					RAZEM	6,000
88	KNR 5-08 d.3. 0511-11 2 analogia	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż wraz z podłączeniem oprawy oświetleniowej - Oprawa awaryjna LED 1W, praca awaryjna 1h, auto test, jednozadaniowy, IP41, klasa izolacji II, CNBOP , optyka uniwersalna. 15,00	szt. szt.	 15,000	
					RAZEM	15,000
89	KNR 5-08 d.3. 0511-11 2 analogia	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż wraz z podłączeniem oprawy oświetleniowej - Oprawa awaryjna LED 3x1W, praca awaryjna 1h, auto test, jednozadaniowy, IP66, klasa izolacji I, CNBOP , zewnętrzna -25°C ÷ 40°C. 5,00	szt. szt.	 5,000	
					RAZEM	5,000
90	KNR 5-08 d.3. 0511-11 2 analogia	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż wraz z podłączeniem oprawy oświetleniowej - Oprawa ewakuacyjna LED 1W, praca awaryjna 1h, auto test, jednozadaniowy, IP40, klasa izolacji II, CNBOP + piktogram. 21,00	szt. szt.	 21,000	
					RAZEM	21,000
91	KNR 5-08 d.3. 0511-11 2 analogia	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż wraz z podłączeniem oprawy oświetleniowej - Oprawa ewakuacyjna LED 1W, praca awaryjna 1h, auto test, jednozadaniowy, IP65, klasa izolacji II, CNBOP + piktogram. 5,00	szt. szt.	 5,000	
					RAZEM	5,000
92	KNR 5-08 d.3. 0404-01 2 analogia	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż wyłącznika nadmiarowo-prądowego 1P, C20 1,00	kpl. kpl.	 1,00	
					RAZEM	1,00
93	KNR 4-03 d.3. 1010-11 2	ST-00, ST-01	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm3 w podłożu ceglanym 1,00	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
94	KNR 4-03 d.3. 1010-18 2	ST-00, ST-01	Mechaniczne wykucie wnęki - dodatek za każdy następny 1 dm3 w podłożu betonowym (do 5 dm3). Krotność = 3 1,00	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
95	KNR 5-08 d.3. 0404-01 2	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją zabetonowanie w gotowych otworach, masa do 10 kg - montaż wraz z podłączeniem kompletnej rozdzielniczy elektrycznej - rozdzielnica RO kompletna wg projektu 1,00	kpl. kpl.	 1,00	
					RAZEM	1,00
96	KNR 5-08 d.3. 0204-03 2	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż rur ochronnych fi21 100,00	m m	 100,000	
					RAZEM	100,000
97	KNR 5-08 d.3. 0110-04 2	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż listwy elektroinstalacyjnej z PCW 25x25 50,00	m m	 50,000	
					RAZEM	50,000
98	KNR-W 5-08 d.3. 0301-20 2 analogia	ST-00, ST-01	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowo-wapiennej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle. 10,00	szt. szt.	 10,00	
					RAZEM	10,00
99	KNR-W 5-08 d.3. 0302-02 2	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż na gotowym podłożu puszek p.t. bakelitowych o średnicy 80 mm 10,00	szt. szt.	 10,00	
					RAZEM	10,00
100	KNR 5-08 d.3. 0207-01 2 analogia	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż przewód HDHp 3x1,5mm2 400,00	m m	 400,000	
					RAZEM	400,000
101	KNR 5-08 d.3. 0207-01 2 analogia	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż przewód HDHp 3x2,5mm2	m		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			150,00	m	150,000	
					RAZEM	150,000
102	KNR 5-08 d.3. 0207-01 2 analogia	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż przewodów HDHp 3x4mm ²	m		
			5,00	m	5,000	
					RAZEM	5,000
103	KNR 13-21 d.3. 0301-03 2	ST-00, ST-01	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku.	kpl. pom.		
			58,00	kpl. pom.	58,00	
					RAZEM	58,00
104	d.3. analiza indywidualna 2	ST-00, ST-01	Wykonanie dokumentacji projektowej powykonawczej.	kpl.		
			1,00	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
3.3			Roboty budowlane			
105	KNR 4-03 d.3. 1003-16 3	ST-00, ST-01	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. dla przewodów elektrycznych - śr. rury do 25 mm.	otw.		
			24,00	otw.	24,00	
					RAZEM	24,00
106	d.3. analiza indywidualna 3	ST-00, ST-01	Uszczelnienie przejścia rur przez ścianę i strop uszczelniaczem poliuretanowym.	szt		
			24,00	szt	24,00	
					RAZEM	24,00
107	KNR 4-03 d.3. 1001-03 3	ST-00, ST-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w betonie.	m		
			555,00	m	555,00	
					RAZEM	555,00
108	KNR 4-03 d.3. 1012-01 3	ST-00, ST-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm.	m		
			555,00	m	555,00	
					RAZEM	555,00
109	KNR 4-01 d.3. 0711-01 3 analogia	ST-00, ST-01	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów 555*0,025	m ²		
				m ²	13,875	
					RAZEM	13,875
110	KNR 4-01 d.3. 1204-08 3	ST-00, ST-01	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków sufitów z poszpachlowaniem nierówności	m ²		
			940,00	m ²	940,000	
					RAZEM	940,000
111	KNR 4-01 d.3. 1204-01 3	ST-00, ST-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m ²		
			940,00	m ²	940,000	
					RAZEM	940,000
112	KNR 4-04 d.3. 1101-02 3	ST-00, ST-01	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odl. do 1 km.	m ³		
			1,00	m ³	1,00	
					RAZEM	1,00
113	KNR 4-04 d.3. 1101-05 3	ST-00, ST-01	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dod.za każdy nast.rozp. 1 km - kolejne 10 km. Krotność = 10	m ³		
			1,00	m ³	1,00	
					RAZEM	1,00
114	d.3. analiza indywidualna 3	ST-00, ST-01	Gruz - opłata za składowanie.	m ³		
			1,00	m ³	1,00	
					RAZEM	1,00
4			INSTALACJE ELEKTRYCZNE POMPOWNI			
4.1			Roboty montażowe elektryczne			
115	KNR 5-08 d.4. 0404-01 1 analogia	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż wyłącznika nadmiarowo-prądowego 1P, C20	kpl.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1,00	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
116 d.4. 1	KNR 4-03 1010-11	ST-00, ST-01	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm3 w podłożu ceglanym	szt.		
			1,00	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
117 d.4. 1	KNR 4-03 1010-18	ST-00, ST-01	Mechaniczne wykucie wnęki - dodatek za każdy następny 1 dm3 w podłożu betonowym (do 5 dm3). Krotność = 3	szt.		
			1,00	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
118 d.4. 1	KNR 5-08 0404-01	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją zabetonowanie w gotowych otworach, masa do 10 kg - montaż wraz z podłączeniem kompletnej rozdzielnic elektrycznej - rozdzielnica kotłowni RP kompletna wg projektu	kpl.		
			1,00	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
119 d.4. 1	KNR-W 5-08 0301-20 analogia	ST-00, ST-01	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowo-wapiennej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle.	szt.		
			3,00	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
120 d.4. 1	KNR-W 5-08 0302-01	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż na gotowym podłożu puszek p.t. bakelitowych o średnicy do 60 mm	szt.		
			3,00	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
121 d.4. 1	KNR 5-08 0309-06	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż do gotowego podłoża wraz z podłączeniem gniazd wtyczkowych 230V podwójnych, bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemnieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 z podłączeniem IP44	szt.		
			2,00	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
122 d.4. 1	KNR 5-08 0308-02	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych świecznikowych mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem	szt.		
			1,00	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
123 d.4. 1	KNR 5-08 0207-01 analogia	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż przewód HDHp 3x4mm2	m		
			30,00	m	30,000	
					RAZEM	30,000
124 d.4. 1	KNR 5-08 0206-02 analogia	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż przewodów izolowanych przewód YDY 3x1,5mm2	m		
			20,00	m	20,000	
					RAZEM	20,000
125 d.4. 1	KNR 5-08 0206-02 analogia	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż przewodów izolowanych przewód YDY 3x2,5mm2	m		
			30,00	m	30,000	
					RAZEM	30,000
126 d.4. 1	KNR 5-08 0206-02 analogia	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż przewodów izolowanych przewód OWY 3x1,5mm2	m		
			40,00	m	40,000	
					RAZEM	40,000
127 d.4. 1	KNR 5-08 0206-02 analogia	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż przewodów izolowanych przewód OWY 2x1mm2	m		
			15,00	m	15,000	
					RAZEM	15,000
128 d.4. 1	KNR 5-08 0206-02 analogia	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż przewodów izolowanych przewód LIYCY 4x1mm2	m		
			20,00	m	20,000	
					RAZEM	20,000
129 d.4. 1	KNR 5-08 0206-02 analogia	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż przewodów izolowanych przewód LIYCY 2x1mm2	m		
			60,00	m	60,000	
					RAZEM	60,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
130 d.4. 1	KNNR 5 0110-04	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż listwy elektroinstalacyjnej z PCW 40x20	m		
			30,00	m	30,000	
					RAZEM	30,000
131 d.4. 1	KNNR 5-08 0108-04	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż rury RHDPE fi50	m		
			3,00	m	3,000	
					RAZEM	3,000
132 d.4. 1	KNNR 5-08 0108-03	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż rury RVS21 układane p.t. w gotowych bruzdach, bez za- prawiania bruzd	m		
			50,00	m	50,000	
					RAZEM	50,000
133 d.4. 1	KNNR 5-08 0206-03 analogia	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż przewodów izolowanych przewód LgY 6 mm2.	m		
			20,00	m	20,000	
					RAZEM	20,000
134 d.4. 1	KNNR 5-08 0206-03 analogia	ST-00, ST-01	Dostawa i montaż przewodów izolowanych przewód LgY 25 mm2.	m		
			10,00	m	10,000	
					RAZEM	10,000
135 d.4. 1	KNNR 5-08 0602-05	ST-00, ST-01	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bed- narka do 120 mm2 na wspornikach na betonie, kucie mechaniczne.	m		
			10,00	m	10,00	
					RAZEM	10,00
136 d.4. 1	KNNR 5-08 0403-01 analogia	ST-0, ST-01	Dostawa i montaż szyny wyrównawczej z obudową	szt.		
			1,00	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
137 d.4. 1	KNNR 5 1301-01	ST-00, ST-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięc	pomiar		
			3,00	pomiar	3,00	
					RAZEM	3,00
138 d.4. 1	KNNR 5 1301-02	ST-00, ST-01	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięc	pomiar		
			3,00	pomiar	3,00	
					RAZEM	3,00
139 d.4. 1	KNNR 5 1303-01	ST-00, ST-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomia	pomiar		
			1,00	pomiar	1,00	
					RAZEM	1,00
140 d.4. 1	KNNR 5 1303-02	ST-00, ST-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy	pomiar		
			2,00	pomiar	2,00	
					RAZEM	2,00
141 d.4. 1	KNNR 5 1303-03	ST-00, ST-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomia	pomiar		
			1,00	pomiar	1,00	
					RAZEM	1,00
142 d.4. 1	KNNR 5 1303-04	ST-00, ST-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy	pomiar		
			2,00	pomiar	2,00	
					RAZEM	2,00
143 d.4. 1	KNNR 5 1305-01	ST-00, ST-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika	próba		
			1,00	próba	1,00	
					RAZEM	1,00
144 d.4. 1	KNNR 5 1305-02	ST-00, ST-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika	próba		
			2,00	próba	2,00	
					RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
145	d.4. analiza indywidualna	ST-00, ST-01	Wykonanie dokumentacji projektowej powykonawczej.	kpl.		
			1,00	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
4.2			Roboty budowlane			
146	KNR 4-03 d.4. 1003-16 2	ST-00, ST-01	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. dla przewodów elektrycznych - śr. rury do 25 mm.	otw.		
			5,00	otw.	5,00	
					RAZEM	5,00
147	d.4. analiza indywidualna 2	ST-00, ST-01	Uszczelnienie przejścia rur przez ścianę i strop uszczelniaczem poliuretanowym.	szt		
			5,00	szt	5,00	
					RAZEM	5,00
148	KNR 4-03 d.4. 1001-03 2	ST-00, ST-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych	m		
			50,00	m	50,00	
					RAZEM	50,00
149	KNR 4-03 d.4. 1012-01 2	ST-00, ST-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm.	m		
			50,00	m	50,00	
					RAZEM	50,00