

PRZEDMIARY - ROBOTY ELEKTRYCZNE KWALIFIKOWANE

NAZWA INWESTYCJI : TERMOMODERNIZACJA BUDYNEK UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ-OŚRODEK ZDROWIA W BEŁŻ-
CU
ADRES INWESTYCJI : ul. LWOWWSKA 34 22-670 BEŁŻEC dDZIAŁKA 2980 ARK.4
INWESTOR : GMINA BEŁŻEC
ADRES INWESTORA : UL.LWOWWSKA 5 22-670 BEŁŻEC
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

DATA OPRACOWANIA :

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

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

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Kz	Z	RAZEM
1	Wymiana przewodów instalacji oświetlenia, instalacja oświetl. kier.-ewakuacyjnego							
2	Wymiana opraw oświetlenia na oprawy LED							
3	Instalacja fotowoltaiczna							
4	Instalacja zasilania i sterowania kotłowni i solarów							
5	Pomiary							
	RAZEM netto							
	VAT							
	Razem brutto							

Słownie:

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Wymiana przewodów instalacji oświetlenia, instalacja oświetl. kier.-ewakuacyjnego			
1	KNNR 9	Demontaż tablicy rozdzielczej o powierzchni do 0.5 m2	szt		
d.1	0201-05	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
2	KNNR-W 4-03	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm3 w podłożu ceglanym pod rozdzielnicę T-G	szt.		
d.1	1010-11	18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
3	KNNR 5	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg	szt.		
d.1	0404-01	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4	KNNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicy T-G - rozłącznik 3-bieg. In=100	szt		
d.1	0407-04	A	szt	1,000	
		1		RAZEM	1,000
5	KNNR 5	Ogranicznik przepięć klasy B w rozdzielnicy T-G	szt.		
d.1	0407-04	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6	KNNR 5	wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicy T-G	szt.		
d.1	0407-04	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7	KNNR 5	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicy T-G	szt.		
d.1	0407-01	5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
8	KNNR-W 4-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RKL18, RS-P16,RS22 o śr.do 47 mm w gipsie, tynku, gazobetonie	m		
d.1	1001-08	576	m	576,000	
				RAZEM	576,000
9	KNNR 5	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku innym niż betonowy	m		
d.1	0204-05	396	m	396,000	
				RAZEM	396,000
10	KNNR 5	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku innym niż betonowy	m		
d.1	0204-05	180	m	180,000	
				RAZEM	180,000
11	KNNR 5	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach	szt.		
d.1	0302-06	63	szt.	63,000	
				RAZEM	63,000
12	KNNR 5	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
d.1	0302-01	26	szt.	26,000	
				RAZEM	26,000
13	KNNR 5	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
d.1	0306-02	13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
14	KNNR 5	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
d.1	0306-04	16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
15	KNNR 5	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.		
d.1	0307-01				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
16	KNNR 5 d.1 0307-03	Łączniki schodowe szczelne Ip 43	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
17	KNNR 5 d.1 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		576	m	576,000	
				RAZEM	576,000
18	KNNR 5 d.1 1209-01	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 15 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu	otw.		
		4	otw.	4,000	
				RAZEM	4,000
19	KNNR 5 d.1 1209-02	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu	otw.		
		10	otw.	10,000	
				RAZEM	10,000
20	KNNR 2-02 d.1 0815-03	Wewn.gładzie gipsowe,jednowarstw.na ścianach z elem.pref.i bet.wylewanych	m ²		
		35	m ²	35,000	
				RAZEM	35,000
21	KNNR 2-02 d.1 1505-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania	m ²		
		35	m ²	35,000	
				RAZEM	35,000
2		Wymiana opraw oświetlenia na oprawy LED			
22	KNNR-W 4-03 d.2 1133-07	Demontaż opraw żarowych porcelanowych lub plafonier przykręcanych	szt.		
		49	szt.	49,000	
				RAZEM	49,000
23	KNNR-W 4-03 d.2 1133-07	Demontaż opraw żarowych porcelanowych lub plafonier przykręcanych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
24	KNNR-W 4-03 d.2 1133-09	Demontaż opraw żarowych z kloszem kulistym zawieszanych	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
25	KNNR 5 d.2 0502-03	Oprawy oświetleniowe LED 2500 lm STPR 18W IP 66	kpl.		
		13	kpl.	13,000	
				RAZEM	13,000
26	KNNR 5 d.2 0502-03	Oprawy oświetleniowe LED 4000 lm STPR 27W IP 66	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
27	KNNR 5 d.2 0502-03	Oprawy oświetleniowe LED 3500 lm P-A 32 W IP 66	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
28	KNNR 5 d.2 0502-03	Oprawy oświetleniowe LED 6400 lm P-A 50 W	kpl.		
		12	kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000
29	KNNR 5 d.2 0502-01	Oprawy oświetleniowe LED 1800 lm OPAL 26W IP44	kpl.		
		17	kpl.	17,000	
				RAZEM	17,000
30	KNNR 5 d.2 0502-01	Oprawy oświetleniowe LED 1400 lm OPAL 15W IP44	kpl.		
		7	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
31	KNNR 5 d.2 0502-01	Oprawy oświetleniowe LED 1040 lm OPAL 16W IP65	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
32	KNNR 5 d.2 0502-01	Oprawy oświetleniowe LED 1800 lm OPAL 26W IP44 AW1h STI	kpl.		
		7	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
33	KNNR 5 d.2 0502-01	Oprawy oświetleniowe ewakuacyjnego LED AW2	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
34	KNNR 5 d.2 0502-01	Oprawy oświetleniowe ewakuacyjnego LED AW1	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
35	KNNR 5 d.2 0502-01	Oprawy oświetleniowe kierunkowego LED EW1	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
3		Instalacja fotowoltaiczna			
36	KNNR 5 d.3 1101-01	Montaż konstrukcji wsporczych dla paneli, konstrukcja dachowa	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
37	KNNR 5 d.3 0406-06	Panel fotowoltaiczny	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
38	KNNR 5 d.3 0406-06	Montaż inwertera fotowoltaicznego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
39	KNNR 5 d.3 0103-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
40	KNNR 5 d.3 0201-07	Przewody izolowane PV 1x4 mm2 wciągane do rur	m		
		28	m	28,000	
				RAZEM	28,000
41	KNNR 5 d.3 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
42	KNNR 5 d.3 1203-02	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		10	szt.żył	10,000	
				RAZEM	10,000
43	KNNR 5 d.3 0404-01	Montaż tablicy rozdzielczej elektr. o masie do 10 kg naściennej 1x8	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
44	KNNR 5 d.3 0407-02	Ogranicznik przepięć 1000 VDC rozdzielnicach	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
45	KNNR 5 d.3 0407-02	Wkładka 10 A w rozdzielnicach	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
46	KNNR 5 d.3 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicy	szt.		
		T-1	szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
47	KNNR 5 d.3 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicy T-1	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
48	KNNR 5 d.3 1209-07	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		3	otw.	3,000	
				RAZEM	3,000
49	KNNR 5 d.3 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
50	KNNR 5 d.3 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
51	KNNR 5 d.3 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
52	KNNR 5 d.3 0406-06 analogia	Uruchomienie układu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53 d.3	KNNR 5 0406-06 analogia	Uruchomienie układu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
4		Instalacja zasilania i sterowania kotłowni i solarów			
54 d.4	KNNR 5 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
55 d.4	KNNR 5 0404-05	Montaż obudowy czerwonej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
56 d.4	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik 3-bieg. In = 40 A w obudowie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
57 d.4	KNNR 5 0404-01	Montaż rozdzielnicy naściennej T-K 3x12 IP 55	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
58 d.4	KNNR 5 0407-03	Ogranicznik przepięciowy 257/15 w rozdzielnicy RN-12	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
59 d.4	KNNR 5 0407-03	Wyłącznik przeciwporażeniowy 4-bieg 25-30-AC w rozdzielnicy RN- 4 x12	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
60 d.4	KNNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w tablicy T-K - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. B	szt		
		6 A	szt	2,000	
		2		RAZEM	2,000
61 d.4	KNNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w tablicy T-K - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. B	szt		
		16 A	szt	2,000	
		2		RAZEM	2,000
62 d.4	KNNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w tablicy T-K - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. C	szt		
		4 A	szt	2,000	
		2		RAZEM	2,000
63 d.4	KNNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w tablicy T-K - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. C	szt		
		2 A	szt	2,000	
		2		RAZEM	2,000
64 d.4	KNNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w tablicy T-K - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. B	szt		
		10 A	szt	1,000	
		1		RAZEM	1,000
65 d.4	KNNR 5 0407-04	Transformator TO 230/24 V w tablicy T-K	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
66 d.4	KNNR 5 0407-04	Stycznik 16 A w tablicy T-K	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
67 d.4	KNNR 5 0111-02	Kanał grzebieniowy z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - ułożony w tablicy T-K	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
68 d.4	KNNR 5 0202-01	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 2.5 mm2 układane w gotowych korytkach	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
69 d.4	KNNR-W 5-08 0805-01	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2	szt.		
		48	szt.	48,000	
				RAZEM	48,000
70 d.4	KNNR 5 0408-02	Dodatkowe wyposażenie tablicy T-K - listwa przyłączowa (zaciskowa)	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
71 d.4	KNNR 5 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły	m		
		10	m	10,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	10,000
72	KNR 5-08 d.4 0212-01	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (YDYp 3 x 1,5mm) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
73	KNNR 5 d.4 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
74	KNR 5-08 d.4 0212-01	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (OWY 3 x 1,0 mm) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
75	KNNR 5 d.4 0212-01	Przewody kabelkowe YDY 2x2,5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
76	KNNR 5 d.4 0212-01	Przewody kabelkowe OWY 4 x1,5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
77	KNNR 5 d.4 0212-01	Przewody kabelkowe OWY 2x1,0 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
78	KNNR 5 d.4 0212-01	Przewody kabelkowe YDYp 3x2,5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
79	KNNR 5 d.4 1205-01	Podłączanie silników pomp - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm2	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
80	KNR 5-08 d.4 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
81	KNNR 5 d.4 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
82	KNR 5-08 d.4 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie czujnika temp. zewnętrznej FA i sygnalizację SOA przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu z cegły	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
83	KNR 5-08 d.4 0308-02	Montaż na gotowym podłożu czujnika FA, FS, FK, przykręcenie z podłączeniem	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
84	KNR 5-08 d.4 0308-02 ANALOGIA	Montaż na gotowym podłożu dzwonka 220V z syreną	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
85	KNR 5-08 d.4 0602-03	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120mm2	m		
		22	m	22,000	
				RAZEM	22,000
86	KNR 5-08 d.4 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
87	KNR 5-08 d.4 0620-01	Montaż na rurach uchwytów uziemiających skręcanych śr. do 100mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
87'	KNR-W 5-08 d.4 0206-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm2 układane w gotowych korytkach	m		
		1,5	m	1,500	
				RAZEM	1,500
88	KNR 4-03 d.4 1003-07	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr.rury do 40 mm	otw.		
		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
5		Pomiary			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
89 d.5	KNR-W 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 5	pomiar · pomiar ·	5,000	
				RAZEM	5,000
90 d.5	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 1	prób. prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
91 d.5	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) 1	prób. prób.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1		Wymiana przewodów instalacji oświetlenia, instalacja oświel. kier.-ewakuacyjnego				
1	KNNR 9 0201-05	Demontaż tablicy rozdzielczej o powierzchni do 0.5 m2	szt	1		
2	KNNR-W 4-03	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm3 w podłożu ceglany pod rozdzielnicę T-G	szt.	18		
3	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg	szt.	1		
4	KNNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicy T-G - rozłącznik 3-bieg. In=100 A	szt	1		
5	KNNR 5 0407-04	Ogranicznik przepięć klasy B w rozdzielnicy T-G	szt.	1		
6	KNNR 5 0407-04	wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicy T-G	szt.	1		
7	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicy T-G	szt.	5		
8	KNNR-W 4-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RKL18, RS-P16,RS22 o śr.do 47 mm w gipsie, tynku, gazobetonie	m	576		
9	KNNR 5 0204-05	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku innym niż betonowy	m	396		
10	KNNR 5 0204-05	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku innym niż betonowy	m	180		
11	KNNR 5 0302-06	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wyłotach	szt.	63		
12	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	26		
13	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.	13		
14	KNNR 5 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.	16		
15	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.	10		
16	KNNR 5 0307-03	Łączniki schodowe szczelne Ip 43	szt.	2		
17	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	576		
18	KNNR 5 1209-01	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 15 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu	otw.	4		
19	KNNR 5 1209-02	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu	otw.	10		
20	KNNR 2-02 0815-03	Wewn.gładzie gipsowe,jednowarstw.na ścianach z elem.pref.i bet.wylewanych	m²	35		
21	KNNR 2-02 1505-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania	m²	35		
2		Wymiana opraw oświetlenia na oprawy LED				
22	KNNR-W 4-03	Demontaż opraw żarowych porcelanowych lub plafonier przykręcanych	szt.	49		
23	KNNR-W 4-03	Demontaż opraw żarowych porcelanowych lub plafonier przykręcanych	szt.	3		
24	KNNR-W 4-03	Demontaż opraw żarowych z kloszem kulistym zawieszanych	szt.	15		
25	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe LED 2500 lm STPR 18W IP 66	kpl.	13		
26	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe LED 4000 lm STPR 27W IP 66	kpl.	6		
27	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe LED 3500 lm P-A 32 W IP 66	kpl.	4		
28	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe LED 6400 lm P-A 50 W	kpl.	12		
29	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe LED 1800 lm OPAL 26W IP44	kpl.	17		
30	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe LED 1400 lm OPAL 15W IP44	kpl.	7		
31	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe LED 1040 lm OPAL 16W IP65	kpl.	3		
32	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe LED 1800 lm OPAL 26W IP44 AW1h STI	kpl.	7		
33	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe ewakuacyjnego LED AW2	kpl.	2		
34	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe ewakuacyjnego LED AW1	kpl.	3		
35	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe kierunkowego LED EW1	kpl.	6		
3		Instalacja fotowoltaiczna				
36	KNNR 5 1101-01	Montaż konstrukcji wsporczych dla paneli, konstrukcja dachowa	szt.	4		
37	KNNR 5 0406-06	Panel fotowoltaiczny	szt.	4		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
38	KNNR 5 0406-d.3 06	Montaż inwertera fotowoltaicznego	szt.	1		
39	KNNR 5 0103-d.3 05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m	30		
40	KNNR 5 0201-d.3 07	Przewody izolowane PV 1x4 mm2 wciągane do rur	m	28		
41	KNNR 5 1204-d.3 01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2	szt.	10		
42	KNNR 5 1203-d.3 02	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żył do 4 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	10		
43	KNNR 5 0404-d.3 01	Montaż tablicy rozdzielczej elektr. o masie do 10 kg naściennej 1x8	szt.	2		
44	KNNR 5 0407-d.3 02	Ogranicznik przepięć 1000 VDC rozdzielnicach	szt.	1		
45	KNNR 5 0407-d.3 02	Wkładka 10 A w rozdzielnicach	szt.	2		
46	KNNR 5 0407-d.3 03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicy T-1	szt.	1		
47	KNNR 5 0407-d.3 01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicy T-1	szt.	1		
48	KNNR 5 1209-d.3 07	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	3		
49	KNNR 5 1301-d.3 01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	1		
50	KNNR 5 1304-d.3 01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1		
51	KNNR 5 1304-d.3 02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	1		
52	KNNR 5 0406-d.3 06 analogia	Uruchomienie układu	kpl.	1		
53	KNNR 5 0406-d.3 06 analogia	Uruchomienie układu	kpl.	1		
4		Instalacja zasilania i sterowania kotłowni i solarów				
54	KNNR 5 0205-d.4 02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m	16		
55	KNNR 5 0404-d.4 05	Montaż obudowy czerwonej	szt.	1		
56	KNNR 5 0407-d.4 03	Rozłącznik 3-bieg. In = 40 A w obudowie	szt.	1		
57	KNNR 5 0404-d.4 01	Montaż rozdzielnicy naściennej T-K 3x12 IP 55	szt.	1		
58	KNNR 5 0407-d.4 03	Ogranicznik przepięciowy 257/15 w rozdzielnicy RN-12	szt.	4		
59	KNNR 5 0407-d.4 03	Wyłącznik przeciwporażeniowy 4-bieg 25-30-AC w rozdzielnicy RN- 4 x12	szt.	2		
60	KNNR-W 5-08 d.4 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w tablicy T-K - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. B 6 A	szt	2		
61	KNNR-W 5-08 d.4 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w tablicy T-K - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. B 16 A	szt	2		
62	KNNR-W 5-08 d.4 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w tablicy T-K - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. C 4 A	szt	2		
63	KNNR-W 5-08 d.4 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w tablicy T-K - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. C 2 A	szt	2		
64	KNNR-W 5-08 d.4 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w tablicy T-K - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. B 10 A	szt	1		
65	KNNR 5 0407-d.4 04	Transformator TO 230/24 V w tablicy T-K	szt.	1		
66	KNNR 5 0407-d.4 04	Stycznik 16 A w tablicy T-K	szt.	2		
67	KNNR 5 0111-d.4 02	Kanał grzebienny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - ułożony w tablicy T-K	m	2		
68	KNNR 5 0202-d.4 01	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 2.5 mm2 układane w gotowych korytkach	m	12		
69	KNNR-W 5-08 d.4 0805-01	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2	szt.	48		
70	KNNR 5 0408-d.4 02	Dodatkowe wyposażenie tablicy T-K - listwa przyłączowa (zaciskowa)	szt.	20		
71	KNNR 5 0110-d.4 04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły	m	10		
72	KNNR 5-08 0212-d.4 01	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (YDyp 3 x 1,5mm) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m	7		
73	KNNR 5 0110-d.4 04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły	m	14		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
74	KNR 5-08 0212-d.4 01	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (OWY 3 x 1,0 mm) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m	24		
75	KNNR 5 0212-d.4 01	Przewody kabelkowe YDY 2x2,5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m	5		
76	KNNR 5 0212-d.4 01	Przewody kabelkowe OWY 4 x1,5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m	10		
77	KNNR 5 0212-d.4 01	Przewody kabelkowe OWY 2x1,0 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m	14		
78	KNNR 5 0212-d.4 01	Przewody kabelkowe YDYp 3x2,5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m	25		
79	KNNR 5 1205-d.4 01	Podłączanie silników pomp - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm2	szt.	4		
80	KNR 5-08 0309-d.4 06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem	szt.	3		
81	KNNR 5 0307-d.4 01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jedno-biegunowe	szt.	1		
82	KNR 5-08 0301-d.4 02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie czujnika temp. zewnętrznej FA i sygnalizację SOA przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu z cegły	szt.	3		
83	KNR 5-08 0308-d.4 02	Montaż na gotowym podłożu czujnika FA, FS, FK, przykręcenie z podłączeniem	szt.	5		
84	KNR 5-08 0308-d.4 02 ANALOGIA	Montaż na gotowym podłożu dzwonka 220V z syreną	szt.	1		
85	KNR 5-08 0602-d.4 03	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120mm2	m	22		
86	KNR 5-08 0619-d.4 06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.	5		
87	KNR 5-08 0620-d.4 01	Montaż na rurach uchwytów uziemiających skręcanych śr. do 100mm	szt.	3		
87	KNR-W 5-08 d.4 0206-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm2 układane w gotowych korytkach	m	1,5		
88	KNR 4-03 1003-d.4 07	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr.rury do 40 mm	otw.	2		
5		Pomiary				
89	KNR-W 4-03 d.5 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.	5		
90	KNNR 5 1305-d.5 01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.	1		
91	KNNR 5 1305-d.5 02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.	1		