

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI: TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W  
STAROMIEŚCIU ROBOTY ELEKTRYCZNE  
ADRES INWESTYCJI: DZ. EWID. 343 OBREB STAROMIEŚCIE, GMINA LELÓW;  
STAROMIEŚCIE 26, 42-235 LELÓW  
NAZWA INWESTORA: GMINA Lelów  
ADRES INWESTORA: ul.Szczekocińska 18, 42-235 Lelów

DATA OPRACOWANIA: styczeń 2022

mgr inż. Grzegorz Drelich  
Projektant i Kierownik budowy  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
Upr. bud. SLK/06054/POO/E/04  
UAN-VIII-7342-272-94

WYKONAWCA:

INWESTOR:

WYKONAWCA:

mgr inż. Grzegorz Drelich  
Projektant i Kierownik budowy  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
Upr. bud. SEK/06054/POE/04  
UAN-VIII-7342-272-94

INWESTOR:



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>KOSZTORYS:</b>					
1		<b>Demontaż istniejących instalacji</b>			
1 d.1	KNNR-W 9 0501-06	Demontaż opraw oświetleniowych	szt.		
		27	szt.	27,000	
				RAZEM	27,000
2 d.1	KNNR-W 9 0703-09	Demontaż konstrukcji wsporczych dla przyłączy na ścianie z 4 izolatorami	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
3 d.1	KNR 2-25 0704-02	Anteny nadawczo-odbiorcze - demontaż	ante n.		
		1	ante n.	1,000	
				RAZEM	1,000
2		<b>Wyłączenie pożarowe budynku</b>			
4 d.2	KNNR 5 0404-05	Obudowy o powierzchni do 0.1 m2 Rozdzielnica przeciwpożarowa natynkowa pusta 5 modułów IP55	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5 d.2	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach Rozłącznik izolacyjny małogabaryt. FR 303 63A	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3		<b>Modernizacja zasilania budynku</b>			
3.1		<b>Wymiana WLZ relacji : Istniejące przyłącze - wyłącznik pożarowy obiektu</b>			
6 d.3.1	KNNR 5 0103-08	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton Rura przyłączeniowa sztywna odporna na promieniowanie UV z kielichem (RHDPE) rozmiar 50/3, 5	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
7 d.3.1	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 4x25mm2	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
8 d.3.1	KNNR-W 9 0703-04	Montaż konstrukcji wsporczych dla przyłączy na ścianie z 4 izolatorami - z demontażu	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
9 d.3.1	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 25 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Końcówka kablowa na żyłach Cu K 25mm2	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
10 d.3.1	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
3.2		<b>Wymiana WLZ relacja : Pożarowy wyłącznik prądu - istniejąca tablica pomiarowa TP</b>			
11 d.3.2	KNNR 5 1209-0802	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		1	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
12 d.3.2	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 4x25mm2	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.3.2	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 25 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Końcówka kablowa na żyłach Cu K 25mm <sup>2</sup>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
14 d.3.2	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
3.3		Wymiana linii kablowej relacji tablica pomiarowa TP - Rozdzielnia Główna RG			
15 d.3.3	KNNR 5 1207-15	Wykucie bruzd dla rur RS47 w cegle	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
16 d.3.3	KNNR 5 0715-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x25mm <sup>2</sup>	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
17 d.3.3	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
18 d.3.3	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 25 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Końcówka kablowa na żyłach Cu K 25mm <sup>2</sup>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
19 d.3.3	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
4		Rozdzielnice wraz z ich zasilaniem			
4.1		Rozdzielnica główna RG			
20 d.4.1	KNNR-W 9 0202-06	Demontaż skrzynek i rozdzielnisk skrzynkowych 10-20 kg	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.4.1	KNNR-W 9 0207-04	Wymiana osprzętu modułowego w rozdzielnicach modułowych - wyłącznik przeciwporażeniowy lub rozłącznik 3 (4)-biegunowy	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
22 d.4.1	KNNR-W 9 1108-08	Odłączenie i podłączenie przewodów lub kabli 5 żyłowych Cu 6-16 mm <sup>2</sup> do silników w obudowie normalnej przy wymianie rozłączników	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
23 d.4.1	KNNR 5 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - podłączenie 69 przewodów Rozdzielnica główna RG - obudowa 3x24 moduły II kl izolacji IP54 wyposażona w: wyłącznik główny 3 polowy 100A, ochronnik przepięć typ 1 kombinowany, wyłącznik nadmiarowy 3 faz. B6, lampka kontroli napięcia - 3szt, istniejące z demontażu rozłączniki bezp 3 faz 63A - 5 szt, wyłącznik różnicowoprądowy 3 faz 40/0,03 typA - 3 szt, wyłącznik nadmiarowy 1 faz B16 - 6szt, wyłącznik nadmiarowy 1 faz C16 - 3 szt, wyłącznik różnicowy 1 faz z członem nadmiarowym B19/0,03, wyłącznik zmierzchowy, wyłącznik różnicowy 1 faz 40/0,03, wyłącznik nadmiarowy 1 faz B16 -3szt, wyłącznik nadmiarowy 1 faz B6, regulator temperatury, stycznik 1 faz 3 polowy 40A, wyłącznik różnicowy z członem nadmiarowym 1 faz B10/0,03	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
24 d.4.1	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
25 d.4.1	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		5	pomi ar	5,000	
				RAZEM	5,000
26 d.4.1	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		12	pomi ar	12,000	
				RAZEM	12,000
5		Wymiana istniejących opraw wewnątrz budynku			
27 d.5	KNNR-W 9 0501-02	Wymiana opraw oświetleniowych D.1Oprawa oświetleniowa na źródła LED typu naświetlacz, IP66, IK09, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =1800lm, pobór mocy 17W, montaż za pomocą regulowanego uchwyty ze stali nierdzewnej, obudowa wykonana z ciśnieniowego odlewu aluminium, lakierowana proszkowym poliestrem na RAL 7040, haki oraz zatrzaski wykonane ze stali nierdzewnej, klosz wykonany ze szkła hartowanego gr. 4mm z zewnętrzną warstwą zawierającą mikrosfery redukującą olśnienie, specjalnie zaprojektowany odbłyśnik który umożliwia użytkownikowi wybór pomiędzy rozsyłem symetrycznym a asymetrycznym, odbłyśnik z błyszczącego polerowanego aluminium gwarantujące wysoki poziom odbicia światła, układ zasilający: inteligentny zasilacz LED AC-DC z wyjściem napięciowym SELV, cosφ>0,90, MTBF: 65000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 60000h (L80B20), klasa energetyczna A++, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, zgodność z normami: EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 60598-2-22, EN62471	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
28 d.5	KNNR-W 9 0501-02	Wymiana opraw oświetleniowych A.2 Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP40, UGR<25, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =7850lm, pobór mocy 77W, montaż nastropowy, obudowa wykonana z anodyzowanego profilu aluminiowego, dyfuzor: „mrożony”, układ zasilający: zintegrowany zasilacz LED, MTBF: 65000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 60000h (L80B20), zgodność z normami: EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 60598-2-22, EN62471	szt.		
		6	szt.	6,000	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	6,000
29 d.5	KNNR-W 9 0501-02	Wymiana opraw oświetleniowych B.1 Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP65, IK05, UGR<22, Ra>80, T=4000K; strumień po przejściu przez zespół optyczny = 2600lm; montaż nastropowy lub za pomocą zwieszaków; obudowa z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV poliwęglanu, RAL 7035; uszczelka piankowa z pamięcią kształtu; klosz mikropryzmatyczny z poliwęglanu stabilizowanego promieniami UV, ograniczający olśnienie; odbłyśnik stalowy, paraboliczny, lakierowany proszkowo na kolor biały; klipsy wykonane z poliamidu wzmacnianego włóknami szklanymi; układ zasilający: zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV; pobór mocy: 20W; cosfi>=0,95, klasa energetyczna A++, temperatura pracy: -20°C ++40°C; MTBF: 80000h; stabilność temp. barwowej: 3 SDCM; żywotność: 60000h (L80B20); oprawa wykonana w standardzie HACCP, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-1, UNI9554:1989 DIN 18032-3:1997-04, EN62471	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
30 d.5	KNNR-W 9 0501-02	Wymiana opraw oświetleniowych B.2 Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP65, IK05, UGR<22, Ra>80, T=4000K; strumień po przejściu przez zespół optyczny = 5200lm; montaż nastropowy lub za pomocą zwieszaków; obudowa z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV poliwęglanu, RAL 7035; uszczelka piankowa z pamięcią kształtu; klosz mikropryzmatyczny z poliwęglanu stabilizowanego promieniami UV, ograniczający olśnienie; odbłyśnik stalowy, paraboliczny, lakierowany proszkowo na kolor biały; klipsy wykonane z poliamidu wzmacnianego włóknami szklanymi; układ zasilający: zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV; pobór mocy: 40W; cosfi>=0,95, klasa energetyczna A++, temperatura pracy: -20°C ++40°C; MTBF: 80000h; stabilność temp. barwowej: 3 SDCM; żywotność: 60000h (L80B20); oprawa wykonana w standardzie HACCP, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-1, UNI9554:1989 DIN 18032-3:1997-04, EN62471	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.5	KNNR-W 9 0501-02	Wymiana opraw oświetleniowych B.3 Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP65, IK05, UGR<22, Ra>80, T=4000K; strumień po przejściu przez zespół optyczny = 6800lm; montaż nastropowy lub za pomocą zwieszaków; obudowa z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV poliwęglanu, RAL 7035; uszczelka piankowa z pamięcią kształtu; klosz mikropryzmatyczny z poliwęglanu stabilizowanego promieniami UV, ograniczający olśnienie; odbłyśnik stalowy, paraboliczny, lakierowany proszkowo na kolor biały; klipsy wykonane z poliamidu wzmacnianego włóknami szklanymi; układ zasilający: zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV; pobór mocy: 51W; cosfi>=0,95, klasa energetyczna A++, temperatura pracy: -20°C ++40°C; MTBF: 80000h; stabilność temp. barwowej: 3 SDCM; żywotność: 60000h (L80B20); oprawa wykonana w standardzie HACCP, zgodność z normami EN 60598-1, EN 60598-2-1, UNI9554:1989 DIN 18032-3:1997-04, EN62471	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32 d.5	KNNR-W 9 0501-02	Wymiana opraw oświetleniowych C.1 Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP44, T=4000K, Ra>80, strumień źródła=2300lm, pobór mocy 24W, do montażu naściennego lub nastropowego, obudowa wykonana z samogasnącego poliwęglanu odpornego na promienie UV, klosz wykonany z samogasnącego poliwęglanu odpornego na promienie UV, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
6		Wymiana istniejących opraw na zewnątrz budynku			
33 d.6	KNNR-W 9 0501-02	Wymiana opraw oświetleniowych D.1 Oprawa oświetleniowa na źródła LED typu naświetlacz, IP66, IK09, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =1800lm, pobór mocy 17W, montaż za pomocą regulowanego uchwytu ze stali nierdzewnej, obudowa wykonana z ciśnieniowego odlewu aluminium, lakierowana proszkowym poliestrem na RAL 7040, haki oraz zatrzaski wykonane ze stali nierdzewnej, klosz wykonany ze szkła hartowanego gr. 4mm z zewnętrzną warstwą zawierającą mikrosfery redukującą olśnienie, specjalnie zaprojektowany odbłyśnik który umożliwia użytkownikowi wybór pomiędzy rozsyłem symetrycznym a asymetrycznym, odbłyśnik z błyszczącego polerowanego aluminium gwarantujące wysoki poziom odbicia światła, układ zasilający: inteligentny zasilacz LED AC-DC z wyjściem napięciowym SELV, cosφ>0,90, MTBF: 65000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 60000h (L80B20), klasa energetyczna A++, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, zgodność z normami: EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 60598-2-22, EN62471	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
34 d.6	KNNR-W 9 0501-02	Wymiana opraw oświetleniowych E.1 Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP54, IK08, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny=1700lm, pobór mocy 18W, montaż: nastropowy lub naścienny, obudowa z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV białego poliwęglanu, dyfuzor z samogasnącego stabilizowanego promieniami UV opalizowanego poliwęglanu, zasilanie: zintegrowany elektroniczny zasilacz LED, 2 klasa ochronności, temperatura pracy: -20°C ÷ +35°C	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
7		Zasilanie podgrzewaczy wody, grzejników, pomp ciepła, przewodów grzejnych			
35 d.7	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania wspornik koryta 100mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
36 d.7	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów Korytko KPR 100H50	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
37 d.7	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
38 d.7	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm <sup>2</sup>	m		
		55	m	55,000	



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	55,000
39 d.7	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Kabel z żył.Cu YKSY-0,6/1KV3x2,5mm <sup>2</sup> (YKY)	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
40 d.7	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm <sup>2</sup>	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
41 d.7	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
42 d.7	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na podłożu innym niż betonowe Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm <sup>2</sup> Uchwyt elektroins. U/UZ 25-28mm	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
43 d.7	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na podłożu innym niż betonowe Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm <sup>2</sup> Uchwyt elektroins. U/UZ 25-28mm	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
44 d.7	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na podłożu innym niż betonowe Kabel sygnaliz. YStYekw 3x1,0mm <sup>2</sup> Uchwyt elektroins. U/UZ 25-28mm	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
45 d.7	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm <sup>2</sup>	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
46 d.7	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Kabel z żył.Cu YKSY-0,6/1KV3x2,5mm <sup>2</sup> (YKY)	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
47 d.7	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm <sup>2</sup>	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
48 d.7	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
49 d.7	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm Puszka PO 60mm końcowa bez pokrywy	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
50 d.7	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> Gniazdo pojedyncze 2P+Z 10/16A IP44 250V	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
51 d.7	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
52 d.7	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
53 d.7	KNNR 5 1209-0701	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		8	otw.	8,000	
				RAZEM	8,000
54 d.7	KNNR 5 1209-0401	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		10	otw.	10,000	
				RAZEM	10,000
55 d.7	KNNR 5 1209-1001	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		1	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
56 d.7	KNNR 5 0410-02	Wentylatory ściennie	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
57 d.7	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg zewnętrzny czujnik temperatury	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
8		Instalacja odgromowa i uziemiająca			
58 d.8	KNNR 5 0601-02 SST-E1 poz 3.1	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane poziome mocowane na wspornikach klejonych Drut fi 8mm aluminiowy AlMgSi	m		
		105	m	105,000	
				RAZEM	105,000
59 d.8	KNNR-W 5-08 0618-01 SST-E1 poz 3.1	Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych Zacisk uniwersalny czterowylot. drut-drut	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
60 d.8	KNNR-W 5-08 0618-01 SST-E1 poz 3.1	Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych Zacisk rynnowy, drut mocow. za pom. mostka	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
61 d.8	KNNR 5 0103-01 SST-E1 poz 3.1	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie rury winidurkowe grubościennne fi 16	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
62 d.8	KNNR 5 0201-08 SST-E1 poz 3.1	Przewody instalacji odgromowej wciągane do rur Drut fi 8mm aluminiowy AlMgSi	m		
		33	m	33,000	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	33,000
63 d.8	KNNR 5 0301-02 SST-E1 poz 3.1	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
64 d.8	KNNR 5 0303-10 SST-E1 poz 3.1	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 95x115 i 140x140 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 16 mm <sup>2</sup> Puszka ścienna do złącza odgrom.z tw.szt.	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
65 d.8	KNNR 5 0615-05 SST-E1 poz 3.1	Iglice typu IO-2.5 o masie 21 kg montowane na dachu z gotowymi kotwami iglice 2 metrowe	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
66 d.8	KNNR 5 0615-05 SST-E1 poz 3.1	Iglice typu IO-2.5 o masie 21 kg montowane na dachu z gotowymi kotwami iglice 1 metrowe	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
67 d.8	KNNR 5 1304-03 SST-E1 poz 3.1	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
68 d.8	KNNR 5 1304-04 SST-E1 poz 3.1	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
69 d.8	KNNR 5 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III bednarka ocynkowana 30x4	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
70 d.8	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> w wykopie	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
71 d.8	KNNR-W 9 0607-01	Szyna wyrównania potencjałów (główna szyna uziemiająca) Szyna ekwipotencjalizacyjna typ K 12	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
72 d.8	KNNR-W 9 0607-01	Szyna wyrównania potencjałów (lokalna szyna uziemiająca) Szyna ekwipotencjalizacyjna typ K 12	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
73 d.8	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno bednarka ocynkowana 30x4 Wspornik odgrom do wbij. w mur L=150-250mm	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9		Montaż zdemontowanej anteny			
74 d.9	KNR 2-25 0704-01	Anteny nadawczo-odbiorcze - montaż	ante n.		
		1	ante n.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Spis treści

Strona Tytułowa	1
Ogólna charakterystyka obiektu	3
Przedmiar	4
1 Demontaż istniejących instalacji	4
2 Wyłączenie pożarowe budynku	4
3 Modernizacja zasilania budynku	4
4 Rozdzielnice wraz z ich zasilaniem	5
5 Wymiana istniejących opraw wewnątrz budynku	6
6 Wymiana istniejących opraw na zewnątrz budynku	8
7 Zasilanie podgrzewaczy wody, grzejników, pomp ciepła, przewodów grzejnych	8
8 Instalacja odgromowa i uziemiająca	10
9 Montaż zdemontowanej anteny	12
Spis treści	13