

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7	Roboty budowlane
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45311200-2	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45314300-4	Instalowanie infrastruktury okablowania
45312310-3	Ochrona odgromowa
45311100-1	Roboty w zakresie okablowania elektrycznego

NAZWA INWESTYCJI: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY ADAPTACJI
ISTNIEJĄCEGO POMIESZCZENIA WARSZTATOWEGO NA AULĘ,
ZLOKALIZOWANĄ W BUDYNKU WARSZTATOWYM CKZiU NR 2
„MECHANIK” W RACIBORZU PRZY UL.ZAMKOWEJ 1,
DZIAŁKI NR 126/12, 280/53

ADRES INWESTYCJI: RACIBÓRZ UL. ZAMKOWA 1,
DZIAŁKI NR 126/12, 280/53

NAZWA INWESTORA: CKZiU NR 2 "MECHANIK"

ADRES INWESTORA: UL. ZAMKOWA 1, 47-400 RACIBÓRZ

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

mgr inż. Rafał Kramarczyk Branża Elektryczna

DATA OPRACOWANIA: 05.05.2021

mgr inż. Rafał KRAMARCZYK
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewidencyjny SK/4748/PWOE/13



KLAUZURA O UZGODNIENIU KOSZTORYSU

OFERENT PRZED ZŁOŻENIEM OFERTY MA OBOWIĄZEK WERYFIKACJI PRZEDMIARU
I UWZGLĘDNIENIA JEJ W ZŁOŻONEJ OFERCIE.

	Spis treści	
Strona Tytułowa		1
Spis treści		2
Ogólna charakterystyka obiektu		3
Działy kosztorysu		4
1 Roboty instalacyjne elektryczne		4
Przedmiar		5
1 Roboty instalacyjne elektryczne		5

Opis obiektu:

Obecnie przedmiotowe pomieszczenie które podlega adaptacji jest pomieszczeniem warsztatowym.
Charakterystyka robót zawartych w kosztorysie :

- zasilanie tablic bezpiecznikowej auli
- instalacja oświetlenia podstawowego
- instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego,
- instalacja gniazd wtykowych 230V ogólnego użytku,
- instalacja zasilania urządzeń stałych 230/400V,
- instalacja zasilania urządzeń wentylacyjnych oraz klimatyzacyjnych,
- instalacja przeciwprzepięciowa oraz przeciwporażeniowa,
- instalacja sieci strukturalnej LAN,
- instalacja nagłośnienia.

Działy kosztorysu

Lp.	Kod CPV	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS:				
1		Roboty instalacyjne elektryczne	1	87

Przedmiar

Lp.	Kod Pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR:						
1			Roboty instalacyjne elektryczne			
1 d.1	KNNR 9 0402-05 analogia	ST-IE-01	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych-demontaż istniejącej infrastruktury elektrycznej i teletechnicznej	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
2 d.1	KNNR 5 1209-1202	ST-IE-01	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
			4	otw.	4,000	
					RAZEM	4,000
3 d.1	KNNR 5 1209-1201	ST-IE-01	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
			20	otw.	20,000	
					RAZEM	20,000
4 d.1	KNNR 5-08 0803-02	ST-IE-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 20 mm	szt.		
			50	szt.	50,000	
					RAZEM	50,000
5 d.1	KNNR 5 1101-01	ST-IE-01	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie	szt.		
			50	szt.	50,000	
					RAZEM	50,000
6 d.1	KNNR 5 1105-07	ST-IE-01	Korytka o szerokości do 100 mm z przegrodą przykręcane do gotowych otworów	m		
			45	m	45,000	
					RAZEM	45,000
7 d.1	KNNR 5 1105-09	ST-IE-01	Pokrywy o szerokości do 100 mm przykręcane	m		
			45	m	45,000	
					RAZEM	45,000
8 d.1	KNNR 5 1105-10	ST-IE-01	Wykonanie łuku o szerokości do 100 mm-montaż kolana 90 stopni	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
9 d.1	KNNR 5 1105-10 analogia	ST-IE-01	Wykonanie łuku o szerokości do 100 mm - montaż trójkąta	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
10 d.1	KNNR 5 0716-03	ST-IE-03	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - YKYżo 5x16 mm2	m		
			70	m	70,000	
					RAZEM	70,000
11 d.1	KNNR 5 0716-03 analogia	ST-IE-03	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - otwieranie i zamykanie istniejących koryt kablowych	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
12 d.1	KNNR 5 1203-04	ST-IE-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce - podłączenie przewodu YKYżo 5x16 mm2 pod podstawę bezpiecznikową	szt.żył		
			5	szt.żył	5,000	
					RAZEM	5,000
13 d.1	KNNR 5 1207-03	ST-IE-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w betonie	m		
			430	m	430,000	

Przedmiar

Lp.	Kod Pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	430,000
14 d.1	KNNR 5 0204-03	ST-IE- 03	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku na podłożu betonowym-YDY 3x2,5	m		
			220	m	220,000	
					RAZEM	220,000
15 d.1	KNNR 5 0204-03	ST-IE- 03	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku na podłożu betonowym-YDY 4x1,5	m		
			40	m	40,000	
					RAZEM	40,000
16 d.1	KNNR 5 0204-03	ST-IE- 03	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku na podłożu betonowym - YKY 5x2,5 mm ²	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
17 d.1	KNNR 5 0204-03	ST-IE- 03	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku na podłożu betonowym - Przewód głośnikowy 2x2,5 mm ²	m		
			150	m	150,000	
					RAZEM	150,000
18 d.1	KNNR 5 1208-01	ST-IE- 01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
			430	m	430,000	
					RAZEM	430,000
19 d.1	KNNR 5 1207-07	ST-IE- 01	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w betonie - dla kabla YKY 5x6mm ²	m		
			40	m	40,000	
					RAZEM	40,000
20 d.1	KNNR 5 0715-02	ST-IE- 03	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YKY 5x6 mm ²	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
21 d.1	KNNR 5 0203-01	ST-IE- 03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - UTP kat 6. 2x4x0,5	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
22 d.1	KNNR 5 0103-01	ST-IE- 04	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie - Rury 18/13,5	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
23 d.1	KNNR 5 1208-02	ST-IE- 01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
			40	m	40,000	
					RAZEM	40,000
24 d.1	KNNR 5 0203-03	ST-IE- 03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur - YKY 5x6 mm ²	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
25 d.1	KNNR 5 0103-01	ST-IE- 04	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie Rury - Rury 25/21	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
26 d.1	KNNR 5 0203-01	ST-IE- 03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - YDY 3x1,5 mm ²	m		
			630	m	630,000	
					RAZEM	630,000
27 d.1	KNNR 5 0203-01	ST-IE- 03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - YDY 3x2,5 mm ²	m		

Przedmiar

Lp.	Kod Pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
28 d.1	KNNR 5 0203-02	ST-IE-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur - YKY 5x2,5 mm2	m		
			60	m	60,000	
					RAZEM	60,000
29 d.1	KNNR 5 0201-04	ST-IE-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm2 wciągane do rur - LgY 6 mm2	m		
			30	m	30,000	
					RAZEM	30,000
30 d.1	KNNR 5 0201-05	ST-IE-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm2 wciągane do rur - LgY 16 mm2	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
31 d.1	KNNR 5 0203-01	ST-IE-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - UTP kat 6. 2x4x0,5	m		
			120	m	120,000	
					RAZEM	120,000
32 d.1	KNNR 5 0201-05	ST-IE-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm2 wciągane do rur - Przewód HDMI	m		
			27	m	27,000	
					RAZEM	27,000
33 d.1	KNNR 5 0103-01	ST-IE-04	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie - Rury 18/13,5	m		
			850	m	850,000	
					RAZEM	850,000
34 d.1	KNNR 5 0103-01	ST-IE-04	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie Rury - Rury 25/21	m		
			60	m	60,000	
					RAZEM	60,000
35 d.1	KNNR 5 0301-12	ST-IE-01	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym	szt.		
			36	szt.	36,000	
					RAZEM	36,000
36 d.1	KNNR 5 0302-01	ST-IE-02	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
			36	szt.	36,000	
					RAZEM	36,000
37 d.1	KNNR 5 0301-03	ST-IE-01	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.		
			10	szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
38 d.1	KNNR 5 0304-04	ST-IE-01	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane	szt.		
			10	szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
39 d.1	KNNR-W 4-03 0902-01	ST-IE-05	Wykonanie połączeń przewodów do 2.5 mm2 w puszkach i odgałęźnikach n.t. i p.t. z zadławianiem przewodów (3 odgałęzienia)	kpl.		
			10	kpl.	10,000	
					RAZEM	10,000
40 d.1	KNNR 5 0308-03	ST-IE-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
			20	szt.	20,000	
					RAZEM	20,000

Przedmiar

Lp.	Kod Pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
41 d.1	KNR AT-15 0108-02	ST-IE- 05	Montaż gniazd abonenckich podtynkowych	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
42 d.1	KNR AT-14 0105-01	ST-IE- 06	Montaż złącza RJ45 na skrótnie 4-parowej nieekranowanej UTP	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
43 d.1	KNNR 5 0306-02	ST-IE- 05	Montaż na uprzednio przygotowanym podłożu w puszcze instalacyjnej przycisku p.t. "dzwonek - światło" IP 20, standard podwyższony	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
44 d.1	KNNR 5 0306-02	ST-IE- 05	Montaż na uprzednio przygotowanym podłożu w puszcze instalacyjnej łącznika klawiszowego p.t. 1-biegunowego IP 20, standard podwyższony	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
45 d.1	KNNR 5 0306-03	ST-IE- 05	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
46 d.1	KNNR 5 0306-07 analogia	ST-IE- 05	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża - Łącznik roletowy	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
47 d.1	KNNR 5 0306-07 analogia	ST-IE- 05	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża - Czujnik ruchu	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
48 d.1	KNNR 5 0503-03 z.sz.2.3.	ST-IE- 05	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetlówkowa 4x40 W - oprawy przelotowe - Oprawa nr 1	kpl.		
			31	kpl.	31,000	
					RAZEM	31,000
49 d.1	KNNR 5 0503-03 z.sz.2.3. analogia	ST-IE- 05	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetlówkowa 4x40 W - oprawy przelotowe - Oprawa nr 2	kpl.		
			10	kpl.	10,000	
					RAZEM	10,000
50 d.1	KNNR 5 0503-03 z.sz.2.3. analogia	ST-IE- 05	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetlówkowa 4x40 W - montaż szyny 3 - fazowej	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
51 d.1	KNR 2-02 r.16 z.sz.5.15		Czas pracy rusztowań (pozycje: 53)			
52 d.1	KNR 2-02 1604-01	ST-IE- 01	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 10 m	m2		
			4 * 4	m2	16,000	
					RAZEM	16,000
53 d.1	KNNR 5 1008-02	ST-IE- 05	Montaż opraw stylowych na ścianach budynków	kpl.		
			4	kpl.	4,000	
					RAZEM	4,000

Przedmiar

Lp.	Kod Pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54 d.1	KNNR 5 0502-02 z.sz.2.3. analogia	ST-IE- 05	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - światłótkowa do 2x20 W - oprawy przelotowe - Oprawa AW1	kpl.		
			8	kpl.	8,000	
					RAZEM	8,000
55 d.1	KNNR 5 0502-02 z.sz.2.3. analogia	ST-IE- 05	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - światłótkowa do 2x20 W - oprawy przelotowe - Oprawa AW3 wraz z grzałką	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
56 d.1	KNNR 5 0502-02 z.sz.2.3. analogia	ST-IE- 05	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - światłótkowa do 2x20 W - oprawy przelotowe - Oprawa EW2	kpl.		
			3	kpl.	3,000	
					RAZEM	3,000
57 d.1	KNNR 5 0404-03 analogia	ST-IE- 07	Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg - montaż kompletnej rozdzielnicy TBA	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
58 d.1	KNNR 5 0404-01 analogia	ST-IE- 07	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
59 d.1	KNNR 5-08 0815-16 analogia	ST-IE- 05	Podłączenie silników w obudowie normalnej - kable 3-żyłowe Cu do 6 mm ² -podłączenie wentylatorów, rekuperatorów i central wentylacyjnych	szt.		
			3 + 9	szt.	12,000	
					RAZEM	12,000
60 d.1	Kalkulacja własna z.sz.2.3.	ST-IE- 02	Montaż rzutnika multimedialnego (kompletnego wraz z uchwytem)	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
61 d.1	Kalkulacja własna z.sz.2.3.	ST-IE- 02	Montaż Ekranu projekcyjnego	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
62 d.1	KNNR 5-06 0803-09	ST-IE- 05	Instalowanie głośnika wnętrznego o mocy 6 W w obudowie zwykłej na ścianie betonowej	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
63 d.1	Kalkulacja własna z.sz.2.3.	ST-IE- 05	Montaż Wzmacniacza z mikserem	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
64 d.1	Kalkulacja własna z.sz.2.3.	ST-IE- 05	Montaż podwójnego odbiornika bezprzewodowego	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
65 d.1	Kalkulacja własna z.sz.2.3.	ST-IE- 05	Montaż mikrofonu dorecznego z nadajnikiem	kpl.		
			2	kpl.	2,000	

Przedmiar

Lp.	Kod Pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	2,000
66 d.1	Kalkulacja własna z.sz.2.3.	ST-IE-05	Montaż odtwarzacza CD/MP3/SD MMC/Bluetooth	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
67 d.1	Kalkulacja własna z.sz.2.3.	ST-IE-05	Montaż statywu mikrofonowego podłogowego	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
68 d.1	Kalkulacja własna z.sz.2.3.	ST-IE-05	Montaż uchwytu mikrofonowego	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
69 d.1	Kalkulacja własna z.sz.2.3.	ST-IE-05	Montaż przepustów ppoż. wraz z masą ogniową.	kpl.		
			6	kpl.	6,000	
					RAZEM	6,000
70 d.1	KNNR 5 1304-05	ST-IE-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
71 d.1	KNNR 5 1304-06	ST-IE-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
			87	szt.	87,000	
					RAZEM	87,000
72 d.1	KNNR 5 1303-01	ST-IE-05	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
			1	pomi ar	1,000	
					RAZEM	1,000
73 d.1	KNNR 5 1303-02	ST-IE-05	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomi ar		
			17	pomi ar	17,000	
					RAZEM	17,000
74 d.1	KNNR 5 1303-03	ST-IE-05	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
			1	pomi ar	1,000	
					RAZEM	1,000
75 d.1	KNNR 5 1303-04	ST-IE-05	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomi ar		
			3	pomi ar	3,000	
					RAZEM	3,000
76 d.1	KNNR 5 1305-01	ST-IE-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób .		
			1	prób .	1,000	
					RAZEM	1,000
77 d.1	KNNR 5 1305-02	ST-IE-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób .		
			3	prób .	3,000	
					RAZEM	3,000
78 d.1	KNNR 5 1302-04	ST-IE-05	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		

Przedmiar

Lp.	Kod Pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			2	odc.	2,000	
					RAZEM	2,000
79 d.1	KNR 13-21 0301-03 analogia	ST-IE-05	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku - pomiary oświetlenia podstawowego.	kpl.p om.		
			1	kpl.p om.	1,000	
					RAZEM	1,000
80 d.1	KNR 13-21 0301-03 analogia	ST-IE-06	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku - pomiary oświetlenia ewakuacyjnego.	kpl.p om.		
			1	kpl.p om.	1,000	
					RAZEM	1,000
81 d.1	KNR AT-14 0111-01	ST-IE-05	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomi ar		
			3	pomi ar	3,000	
					RAZEM	3,000
82 d.1	KNNR 5 0601-02 analogia	ST-IE-08	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane poziome mocowane na wspornikach klejonych	m		
			30	m	30,000	
					RAZEM	30,000
83 d.1	KNNR 5 0612-05 analogia	ST-IE-08	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-pręt	szt.		
			10	szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
84 d.1	KNNR 5 0615-05 analogia	ST-IE-08	Iglice typu IO-2.5 o masie 21 kg montowane na dachu z gotowymi kotwami - montaż masztu odgromowego h = 3m wraz z podstawą betonową i podkładką do podstawy betonowej-membrany	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
85 d.1	KNNR 5 0615-05 analogia	ST-IE-08	Iglice typu IO-2.5 o masie 21 kg montowane na dachu z gotowymi kotwami - montaż masztu odgromowego 2 metrowego z podstawą metalową przykręcany do attyki	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
86 d.1	KNNR 5 1304-03	ST-IE-05	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
87 d.1	KNNR 5 1304-04	ST-IE-05	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000