

**PRZEDMIAR**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne  
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych  
45442120-4 Malowanie budowli i zakładanie okładzin ochronnych  
45420000-7 Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie  
45431000-7 Kładzenie płytek  
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

NAZWA INWESTYCJI : Wymiana instalacji elektrycznej i malowanie pomieszczeń I piętra budynku nr 2  
ADRES INWESTYCJI : Tarnowskie Góry - kompleks wojskowy ul. Opolska 36  
INWESTOR : 4 Wojskowy Oddział Gospodarczy  
ADRES INWESTORA : 44-100 Gliwice ul. Gen. Andersa 47  
KOSZTORYS SPORZĄDZIŁ : .....  
SPRAWDZIŁ : .....  
BRANŻA : budowlana, elektryczna,  
  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Borys Rawluk  
Joachim Panek  
DATA OPRACOWANIA : 2022-06-01

SPORZĄDZIŁ :

SPRAWDZIŁ:

Data opracowania  
2022-06-01

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		<b>budowlanka p.l</b>			
1.1		<b>malowanie</b>			
1 d.1.1	KNR 4-01 0349-02	Rozebranie ścian, filarów i kolumn z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej (2,26*3-0,9*2,0)*0,16+2,00*2*4*0,25*0,1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1,197	
				RAZEM	1,197
2 d.1.1	KNR-W 2- 02 2119-02	Parapety, półki, ludy i nakrywy wewnętrzne - elementy grubości do 2 cm i szerokości do 30 cm - analogia do nakładki PCV na parapet betonowy 10*1,3	m m	 13,000	
				RAZEM	13,000
3 d.1.1	KNR 4-01 0322-02	Obsadzenie krutek wentylacyjnych w ścianach z cegieł 0,14*0,3 - 26 szt; 0,22*0,35 - 2 szt 28	szt. szt.	 28,000	
				RAZEM	28,000
4 d.1.1	KNR 4-01 0354-07	Wykucie z muru krat okiennych o powierzchni do 2 m2 1,2*2,0*5	szt. szt.	 12,000	
				RAZEM	12,000
5 d.1.1	KNR-W 2- 02 1518-07	Dwukrotne malowanie ochronne farbami poliwinylowymi elementów metalowych o powierzchni ponad 0.5 m2 - analogia do malowania krat 12*(1,20*2,00)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 28,800	
				RAZEM	28,800
6 d.1.1	KNR 4-01 0320-04	Obsadzenie krat stalowych w ścianach z cegieł 5*8	gniazd. gniazd.	 40,000	
				RAZEM	40,000
7 d.1.1	KNR 4-01 0712-06	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, pilastrach na podłożu drewnianym osiatkowanym (do 5 m2 w 1 miejscu) 5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 5,000	
				RAZEM	5,000
8 d.1.1	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 (5,63*8,03)*8+(5,63+8,03)*2*3,5*8+7,4*3,5+(7,4+3,5)*2*3,5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1 228,831	
	kancelarie	(3,9+3,0+5,04+4,33+3,83+5,04+5,04+3,5+4,3+3,95+5,3+2,5+5,00+3,51+5,0+3,51+4+2,1+4,0+2,1+10+3,91)*2*3,5	m <sup>2</sup>	650,020	
	ściany	3,9*3,0+5,04*4,33+3,83*5,04+5,04*3,5+4,3*3,95+5,3*2,5+5,00*3,51+5,0*3,51+4*2,1+4,0*2,1+10*3,91	m <sup>2</sup>	191,701	
	kancelarie	(13,7+2,00+51,80+4,00+1,65+10,85+1,99+2,40+4,30+2,26+4,84+5,96+2,26)*2,03*2	m <sup>2</sup>	438,521	
	sufity	13,7*2,00+51,80*2,26+1,65*4,00+10,85*1,99+2,4*4,30+2,26*5,96	m <sup>2</sup>	196,449	
	korytarze	((1,53+1,54)*2+1,6+1,0+1,45+1,55+2,60+2,1+3,84+2,4+7,95+3,84+4,13+2,2+4,13+1,95)*2*1,5	m <sup>2</sup>	140,640	
	ściany	1,53*1,54*2+1,6*1,0+1,45*1,55+2,60*2,1+3,84*2,4+7,95*3,84+4,13*2,2+4,13*1,95	m <sup>2</sup>	70,903	
	sufity	(10,08+3,84+3,69+4,30)*1,5*2	m <sup>2</sup>	65,730	
	WC i umywalnie	10,08*3,84+3,69*4,30	m <sup>2</sup>	54,574	
	WC i umywalnie	4,05*5,6*2+(4,05+5,6)*2*3,5	m <sup>2</sup>	112,910	
	magazyny	-(2,1*1,1*10*2+2,00*0,8*15*2+2*1,5*3)	m <sup>2</sup>	-103,200	
	broni				
	otwory				
	drzwiowe				
				RAZEM	3 047,079
9 d.1.1	KNR 4-01 1202-07	Skasowanie wykwitów (zacieków) 2,8*1,9+0,9*2,4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 7,480	
				RAZEM	7,480
10 d.1.1	KNR 2-02 1505-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłogi gipsowych z gruntowaniem poz.8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3 047,079	
				RAZEM	3 047,079
11 d.1.1	KNR 4-01 1212-18	Jednokrotne malowanie farbą olejną grzejników radiatorowych 868*0,6*0,3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 156,240	
				RAZEM	156,240

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12 d.1.1	KNR 4-01 1212-27	Jednokrotne malowanie farbą olejną rur wodociągowych i gazowych o średnicy do 50 mm 190	m m	 190,000	
				RAZEM	190,000
13 d.1.1	KNR 4-01 1210-10	Dwukrotne lakierowanie stolarki drzwiowej ścianek i szafek o powierzchni ponad 1.0 m2 1,00*2,2*2*2,5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 11,000	
				RAZEM	11,000
14 d.1.1	KNR 4-01 1209-10	Dwukrotne malowanie farbą olejną uprzednio malowanej stolarki drzwiowej, ścianek i szafek o powierzchni ponad 1.0 m2 1,05*2,1*2*2,25	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 9,923	
	drzwi do magazynu broni	0,2*3*(7,5+8,0)+(0,31+0,2+0,2)*3,77	m <sup>2</sup>	11,977	
	przewody wentylacyjne	0,9*2*11*2,5	m <sup>2</sup>	49,500	
	drzwi drewniane			RAZEM	71,400
<b>1.2</b>		<b>tynek strukturalny</b>			
15 d.1.2	KNR-W 4-01 1208-02	Ługowanie farby olejnej z tynków ścian (13,7+2,00+51,80+2,26+4,00+1,65+10,85+1,99+2,40+4,30+2,26+4,84+5,96+2,26)*1,46*2-1*10-0,9*18	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 295,788	
				RAZEM	295,788
16 d.1.2	KNR-W 2-02 0848-02	Wykładziny ścian o powierzchni szorstkiej - warstwa gruntu- jąca pod tynk mozaikowy poz.15	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 295,788	
				RAZEM	295,788
17 d.1.2	KNR-W 2-02 0848-01	Wykładziny ścian o powierzchni szorstkiej - tynk mozaikowy poz.15	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 295,788	
				RAZEM	295,788
18 d.1.2	KNR-W 2-02 0848-03	Wykładziny ścian o powierzchni szorstkiej - warstwa nawierzchniowa z farby transparentnej poz.15	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 295,788	
				RAZEM	295,788
<b>1.3</b>		<b>stolarka drzwiowa</b>			
19 d.1.3	KNR 4-01 0354-09	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych o powierzchni do 2 m2 8	szt. szt.	 8,000	
				RAZEM	8,000
20 d.1.3	KNR 4-01 0354-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2 6	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000
21 d.1.3	KNR-W 2-02 1026-01	Ościeżnice drewniane systemowe 2,10x1,10 10*1,1*2,1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 23,100	
				RAZEM	23,100
22 d.1.3	KNR-W 2-02 1026-01	Ościeżnice drewniane systemowe 0,8*2,0 2 szt 4*0,9*2,1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 7,560	
				RAZEM	7,560
23 d.1.3	KNR-W 2-02 1022-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wykończone 1,1*2,00*10+0,9*2,0*4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 29,200	
				RAZEM	29,200
<b>1.4</b>		<b>posadzki</b>			
24 d.1.4	KNR 4-01 0818-05	Zerwanie posadzki z tworzyw sztucznych (5,63*8,03)*8+7,4*3,5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 387,571	
				RAZEM	387,571
25 d.1.4	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km - analogia do wywozu wykładzin poz.24*0,03	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 11,627	
				RAZEM	11,627

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
26	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzy-	m <sup>3</sup>		
d.1.4	0108-10	niowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 5 poz.25	m <sup>3</sup>	11,627	
				RAZEM	11,627
27		Utylizacja wykładziny	m <sup>3</sup>		
d.1.4		11,8	m <sup>3</sup>	11,800	
				RAZEM	11,800
28	NNRNKB	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17"	m <sup>2</sup>		
d.1.4	202 1134-01	i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome poz.24	m <sup>2</sup>	387,571	
				RAZEM	387,571
29	NNRNKB	(z.VII) Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy sa-	m <sup>2</sup>		
d.1.4	202 1130-02	mopoziomującej grubości 5 mm wykonywane w pomiesz- czeniach o pow. ponad 8 m2 poz.24	m <sup>2</sup>	387,571	
				RAZEM	387,571
30	KNR-W 2-	Analogia - Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych prze-	m <sup>2</sup>		
d.1.4	02 1123-01	mystłowa homogeniczna poz.24	m <sup>2</sup>	387,571	
				RAZEM	387,571
31	KNR-W 2-	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych - zgrzewanie	m <sup>2</sup>		
d.1.4	02 1123-04	wykładzin rulonowych poz.24	m <sup>2</sup>	387,571	
				RAZEM	387,571
32	KNR-W 2-	Posadzki - listwy przyścienne z tworzyw sztucznych - profile	m		
d.1.4	02 1124-06	(5,63+8,03)*8*2+(7,4+3,5)*2	m	240,360	
				RAZEM	240,360
33	KNR-W 2-	Wykładziny stopni schodowych - listwy - analogia do listwy	m		
d.1.4	02 1125-05	progowej w drzwiach wewnętrznych 24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
34	KNR 4-01	Rozebranie posadzki z płytek na zaprawie cementowej	m <sup>2</sup>		
d.1.4	0811-07	2,26*4,84+5,96*2,26+1,9	m <sup>2</sup>	26,308	
				RAZEM	26,308
35	KNR 4-01	Zerwanie cokolika cementowego	m		
d.1.4	0804-08	2,26+4,84+5,96+2,26-0,9*4	m	11,720	
				RAZEM	11,720
36	KNR 2-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cemento-	m <sup>2</sup>		
d.1.4	1102-01	wej grubości 20 mm zatarte na ostro poz.34	m <sup>2</sup>	26,308	
				RAZEM	26,308
37	KNR 2-02	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układane na klej -	m <sup>2</sup>		
d.1.4	1118-01	przygotowanie podłoża poz.34	m <sup>2</sup>	26,308	
				RAZEM	26,308
38	KNR 2-02	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych; płytki 30x30 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.4	1118-08	układane na klej metodą zwykłą poz.34	m <sup>2</sup>	26,308	
				RAZEM	26,308
39	KNR 2-02	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych z płytek 20x20 cm -	m		
d.1.4	1120-01	cokolik 10 cm układane na klej z przecinaniem płytek - przy- gotowanie podłoża poz.35	m	11,720	
				RAZEM	11,720
40	KNR 2-02	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych z płytek 20x20 cm -	m		
d.1.4	1120-02	cokolik 10 cm układane na klej z przecinaniem płytek meto- dą zwykłą poz.35	m	11,720	
				RAZEM	11,720
<b>2</b>		<b>elektryczne lp.</b>			
<b>2.1</b>		<b>Demontaże</b>			
41	KNR 4-03	Analogia - Demontaż łączników tablicowych o natężeniu	szt.		
d.2.1	1127-01	prądu do 25 A 6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42 d.2.1	KNR 4-03 1121-09	Demontaż gniazd bezpiecznikowych uniwersalnych 2 biegunowych ze ściany dla prądu do 25 A 33	szt. szt.	 33,000	
				RAZEM	33,000
43 d.2.1	KNR 4-03 1134-02	Demontaż belek montażowych dla opraw świetłówkowych 5	szt. szt.	 5,000	
				RAZEM	5,000
44 d.2.1	KNR 4-03 1133-09	Analogia - Demontaż opraw świetłówkowych 1x11W 10	szt. szt.	 10,000	
				RAZEM	10,000
<b>2.2</b>		<b>Rozdzielnice</b>			
45 d.2.2	KNR 5-08 0311-02	Analogia - Montaż na gotowym podłożu rozłącznika FR 100A z podłączeniem 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
46 d.2.2	KNR 5-08 0311-01	Analogia - Montaż na gotowym podłożu wyłącznika różnicowo prądowego trójfazowego 25A z podłączeniem 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
47 d.2.2	KNR 5-08 0311-01	Analogia - Montaż na gotowym podłożu wyłącznika różnicowo prądowego trójfazowego 40A z podłączeniem 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
48 d.2.2	KNR 5-08 0311-01	Analogia - Montaż na gotowym podłożu wyłącznika nadprądowego S301 B10A z podłączeniem 6	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000
49 d.2.2	KNR 5-08 0311-01	Analogia - Montaż na gotowym podłożu wyłącznika nadprądowego S301 B16A z podłączeniem 11	szt. szt.	 11,000	
				RAZEM	11,000
50 d.2.2	KNR 5-08 0311-01	Analogia - Montaż na gotowym podłożu wyłącznika nadprądowego S303 B6A z podłączeniem 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
51 d.2.2	KNR 5-08 0311-01	Analogia - Montaż na gotowym podłożu wskaźnika faz 3-fazowego 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
52 d.2.2	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,000
53 d.2.2	KNR 5-08 0311-01	Analogia - Montaż na gotowym podłożu ogranicznika przepięć 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
<b>2.3</b>		<b>Osprzęt oświetleniowy</b>			
54 d.2.3	KNR 4-01 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 33	szt. szt.	 33,000	
				RAZEM	33,000
55 d.2.3	KNR 5-08 0805-03	Reczne wykonanie ślepych otworów w cegle objętości do 0.25 dm3 71	szt. szt.	 71,000	
				RAZEM	71,000
56 d.2.3	KNNR 5 0302-05	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach 46	szt. szt.	 46,000	
				RAZEM	46,000
57 d.2.3	KNNR 5 0302-01	Analogia - Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr. do 60 mm - Puszka PO 60 mm końcowa bez pokrywy 25	szt. szt.	 25,000	
				RAZEM	25,000
58 d.2.3	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - schodowy 8	szt. szt.	 8,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	8,000
59	KNR 5-08 d.2.3 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych pod- tynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instala- cyjnej z podłączeniem - krzyżowy 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
60	KNR 5-08 d.2.3 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych pod- tynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instala- cyjnej z podłączeniem 16	szt. szt.	 16,000	 16,000
				RAZEM	16,000
61	KNR 5-08 d.2.3 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykrę- cane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4) 120	kpl. kpl.	 120,000	 120,000
				RAZEM	120,000
62	KNR 5-08 d.2.3 0511-12	Analogia - Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z kloszem 1x11W IP65 10	szt. szt.	 10,000	 10,000
				RAZEM	10,000
63	KNR 4-03 d.2.3 0606-05	Wymiana opraw świetłówkowych z blachy stalowej z klo- szem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym wzglę- nie z tworzyw szt. 2x36 W - analogia do demontażu i po- nownego montażu opraw (materiał Inwestora) 106	szt. szt.	 106,000	 106,000
				RAZEM	106,000
64	KNR 5-08 d.2.3 0511-12	Analogia - Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z rastrem 2x36W - z modułem awaryjnym 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
65	KNR 4-03 d.2.3 0602-03	Analogia - Wymiana kratki wentylacyjnych z wentylatorami do przykręcania na cegle lub gruzobetonie 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
				RAZEM	3,000
<b>2.4</b>		<b>Przewody i kable</b>			
66	KNNR 5 d.2.4 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle  34,1+310+516,74+97,65+32,4	m m	 990,890	 990,890
				RAZEM	990,890
67	KNNR 5 d.2.4 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowyc USMP 2,5 mm2 991	szt. szt.	 991,000	 991,000
				RAZEM	991,000
68	KNR 5-08 d.2.4 0209-02	Analogia - Przewod wtynkowy 4x1,5 mm układany w tynku  34,1	m m	 34,100	 34,100
				RAZEM	34,100
69	KNR 5-08 d.2.4 0209-02	Analogia - Przewod wtynkowy 3x1,5 mm układany w tynku  310	m m	 310,000	 310,000
				RAZEM	310,000
70	KNR 5-08 d.2.4 0209-02	Analogia - Przewod wtynkowy 3x2,5 mm układany w tynku  516,74	m m	 516,740	 516,740
				RAZEM	516,740
71	KNR 5-08 d.2.4 0209-02	Analogia - Przewod wtynkowy 5x1,5 mm układany w tynku  97,65	m m	 97,650	 97,650
				RAZEM	97,650
72	KNR 5-08 d.2.4 0209-06	Analogia - Przewód 5x2,5 mm układany w tynku  32,4	m m	 32,400	 32,400
				RAZEM	32,400
73	KNNR 5 d.2.4 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cemen- towo-wapiennej 990,89*0,05*0,02	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,991	 0,991
				RAZEM	0,991
74	KNNR 5 d.2.4 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		990,89	m	990,890	
				RAZEM	990,890
<b>2.5</b>		<b>Gniazda</b>			
75 d.2.5	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym 67+51	szt. szt.	 118,000	
				RAZEM	118,000
76 d.2.5	KNNR 5 0302-05	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach 51	szt. szt.	 51,000	
				RAZEM	51,000
77 d.2.5	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm - Puszka PO 60 mm końcowa bez pokrywy 67	szt. szt.	 67,000	
				RAZEM	67,000
78 d.2.5	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem 67	szt. szt.	 67,000	
				RAZEM	67,000
<b>2.6</b>		<b>Pomiary</b>			
79 d.2.6	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 17*3	pomiar. pomiar.	 51,000	
				RAZEM	51,000
80 d.2.6	KNR-W 5- 08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy 1	pomiar pomiar	 1,000	
				RAZEM	1,000
81 d.2.6	KNR-W 5- 08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny 66	pomiar pomiar	 66,000	
				RAZEM	66,000
82 d.2.6	KNR-W 4- 03 1209-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego 4	prób. prób.	 4,000	
				RAZEM	4,000
<b>3</b>		<b>c.o. lp.</b>			
83 d.3	KNNR 8 0416-01	Wymiana grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 2.5 m2 - analogia do demontazu, odkamienienia i ponownego montazu tego samego grzejnika 48	kpl. kpl.	 48,000	
				RAZEM	48,000
84 d.3	KNR 2-15 0415-01	Zawór odcinający grzejnikowy o śr. nom. do 15 mm 48	szt. szt.	 48,000	
				RAZEM	48,000
85 d.3	KNR 4-02 0509-02	Wymiana zaworu grzejnikowego o śr. 20 mm 48	szt. szt.	 48,000	
				RAZEM	48,000