

---

**PRZEDMIAR****Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne  
31500000-1 Urządzenia oświetleniowe i lampy elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Remont hali sportowej przy Zespole Szkół w Raciążu  
ADRES INWESTYCJI : dz. nr 1593/1, 1621/1, 1622/3, 1622/5, 1623/1 ul. Kilińskiego 64, m. Raciąż, gm. Miasto Raciąż, pow. płoński  
INWESTOR : Powiat Płoński  
ADRES INWESTORA : ul. Płocka 39, 09-100 Płońsk

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Jacek Borek (Budowlana)  
DATA OPRACOWANIA : 19.06.2023

---

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen :

**NARZUTY**

Koszty pośrednie [Kp].....  
Zysk [Z] .....  
VAT [V].....

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT :  
Podatek VAT :  
Ogółem wartość kosztorysowa robót :

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
19.06.2023

Data zatwierdzenia

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Remont hali sportowej przy Zespole Szkół w Raciążu</b>					
<b>1</b>		<b>Hala sportowa</b>			
<b>1.1</b>		<b>Podłoge i posadzki</b>			
1 d.1.1	KNR 4-03 1015-04 analogia	Demontaż i ponowny montaż drabinek na ścianie Krotność = 2  58	szt.  szt.	  58.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.000</b>
2 d.1.1	KNR-W 4-01 0815-08 analogia	Wymiana listew przyściennych - demontaż i ponowny montaż listew przypodłogowych  2*23.07+2*41.72+2*14*2*0.35	m  m	  149.180	
				<b>RAZEM</b>	<b>149.180</b>
3 d.1.1	KNR-W 4-01 0815-05 analogia	Uzupełnienie listew przyściennych z drewna liściastego w odcinkach prostych  0.2*poz.2	m  m	  29.836	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.836</b>
4 d.1.1	KNR-W 4-01 1217-03 analogia	Dwukrotne malowanie olejne listew przyściennych  2*23.07+2*41.72+2*14*2*0.35	m  m	  149.180	
				<b>RAZEM</b>	<b>149.180</b>
5 d.1.1	KNR 4-01 0816-02	Ocyklinowanie posadzek z deszczulek starych niezniszczonych  23.07*41.72	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  962.480	
				<b>RAZEM</b>	<b>962.480</b>
6 d.1.1	KNR-W 4-01 1218-02 analogia boisko siatkówki x4 boisko piłki ręcznej x1 boisko do koszykówki x1 boisko do tenisa ziemnego x1	Malowanie pasków konturowych boisk sportowych o szer. 5 cm farbami poliuretanowymi  (9.00*5+18.00*2)*4  20.00*3+40.00*2+3.14*6.00*2+3.14*9.00*2  15.00*3+28.00*2+3.14*1.25*2+2*3.14*1.80*2+5.80*4+4.90*2+2.99*4+2*3.14*6.75  23.77*4+10.97*2+8.23*2+6.40*2	m  m  m  m	  324.000  234.200  218.808  146.280	
				<b>RAZEM</b>	<b>923.288</b>
7 d.1.1	KNR 2-02 1509-01 analogia	Dwukrotne malowanie farbą poliuretanową podłóg drewnianych - herb szkoły  3.14*1.8*1.8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  10.174	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.174</b>
8 d.1.1	KNR 3 0807-06 analogia	Czterokrotne lakierowanie posadzek z deszczulek- współczynnik zwiększający do R,M,S-1,33 lakier poliuretanowy na drewno jednoskładnikowy, warstwa podkładowa i trzy warstwy nawierzchniowe Krotność = 1.33 poz.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  962.480	
				<b>RAZEM</b>	<b>962.480</b>
<b>1.2</b>		<b>Ściany wewnętrzne hali</b>			
9 d.1.2	KNR 4-02 0521-02	Demontaż i ponowny montaż grzejnika stalowego płytowego Krotność = 2 18	kpl.  kpl.	  18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
10 d.1.2	KNR 13-23 1001-10	Zabezpieczenie podłóg folią  (2*41.72+2*23.07)*4	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  518.320	
				<b>RAZEM</b>	<b>518.320</b>
11 d.1.2	KNR 13-23 1001-11 drzwi	Zabezpieczenie okien, drzwi oraz talich elementów jak: (wentylacja mechaniczna, tablica wyników, dzwonek, hydrant, gniazdko, itp.) folią 2.00*2.10+1.50*2.10*3 +50	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  63.650	
				<b>RAZEM</b>	<b>63.650</b>
12 d.1.2	KNR 2-02 1611-04	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wysokości do 10 m 2	kol.  kol.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
13 d.1.2	KNR 4-01 1202-09 ściany boczne i wiatrolapy ściany szczytowe	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m <sup>2</sup> 2*0.89*41.72+2*28*0.35*0.89+0.89*1.40*4  3.14*10.30*11.54/2+4.42*23.07-1.47*2.08+1.98*2.08	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  96.690  289.644	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	pod parape-tem	0.35*2.37*(12+14)	m <sup>2</sup>	21.567	
				<b>RAZEM</b>	<b>407.901</b>
14	KNR 4-01	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi	m <sup>2</sup>		
d.1.2	1204-08	starych tynków z poszpachlowaniem nierówności	m <sup>2</sup>	407.901	
		poz.13		<b>RAZEM</b>	<b>407.901</b>
15	NNRNKB 202	Gruntowanie ścian i sufitów przed malowaniem np: Śnieżka Grunt	m <sup>2</sup>		
d.1.2	1134-02	poz.13	m <sup>2</sup>	407.901	
				<b>RAZEM</b>	<b>407.901</b>
16	KNR 2-02	Dwukrotne malowanie farbami ceramicznymi powierzchni wew- nętrznymi - tynków gładkich bez gruntowania - kolorystykę wg wi- zualizacji	m <sup>2</sup>		
d.1.2	1505-01	poz.13	m <sup>2</sup>	407.901	
				<b>RAZEM</b>	<b>407.901</b>
17	KNR 7-08	Malowanie symboli i liter (3 piłki, ZESPÓŁ SZKÓŁ W RACIĄŻU)	znak.		
d.1.2	0805-03	dwa razy farbą ceramiczną oraz dwa razy farbą fluorescencyjną	znak.	22.000	
	analogia	22		<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
18	KNR 2-02	Dwukrotne malowanie ochronne farbami poliwinylowymi rur o śr. do 50 mm	m		
d.1.2	1513-01	4*42.00+5*6.00+21.00+4*2.50	m	229.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>229.000</b>
19	KNNR 5 0511-	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych strugood- porne, pyłoszczelne - Oprawa nastropowa/zwieszana do oświetle- nia hali sportowej. Konstrukcja oprawy bez zewnętrznych zamków zapinających klosz, elementy konstrukcji oprawy odporne na ude- rzenie piłką. Klasa odporności mechanicznej IK08. Obudowa wy- konana z blachy stalowej ocynkowanej w kolorze białym (RAL 9010). Klosz przezroczysty z PC. Optyka źródeł światła wyposa- żona w pryzmatyczny klosz ograniczający olśnienie o średnim, bezpośrednim, symetrycznym kącie rozsyłu. Dostęp do komory zasilającej i modułów LED od spodu oprawy, dostęp beznarzę- dziowy. Moduły LED zabezpieczone dodatkowym kloszem, możli- wa wymiana modułów w warunkach pracy polowej. Oprawa wypo- sażona w zasilacz elektronicznyEVG. Moc oprawy nie większa niż 175W, strumień świetlny oprawy nie mniejszy niż 25000lm. Możliwość zasilania oprawy z dwóch faz L1 i L2 oraz załączanie modułów w oprawie: 1z3 lub 2z3 lub 3z3. Trwałość LED nie mniej- sza niż 50 tys. h(L80/B50) przy temp. +45st.C. Dopuszczalny za- kres temp. pracy oprawy -35st.Cbdo +45st.C. Kostka 5-polowa do podłączenia przewodu o przekroju max. 2.5mm <sup>2</sup> . Zasilanie: 220..240V, AC/DC. Klasa ochronności: I, stopień ochrony: IP40, wskaźnik oddawania barw: Ra > 80, temperatura barwowa: 4000K. Kratka ochronna oprawy. Wymiary dł./szer./wys.: 1495/ 444/103 [mm]. Certyfikaty: CE, ENE. Demontaż starych opraw. 36	kpl.		
d.1.2	02		kpl.	36.000	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
20	KNNR 5 0511-	Oprawy oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego dla hal sporto- wych. Źródło światła: led od 34 do 52W. Strumień źródeł światła: 4560 do 7600lm. Akumulator: NiCd. Czas pracy w trybie awaryj- nym 1h /3h. Klasa ochronności I. Stopień ochrony IP66. Odpor- ność na udary mechaniczne IK10. Temperatura barwowa 4000K. Wymiary dł./szer./wys.: 1272/145/111 [mm]. Certyfikaty: CE. De- montaż starych opraw. 8	kpl.		
d.1.2	02		kpl.	8.000	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
<b>1.3</b>		<b>Ściany zewnętrzne</b>			
21	KNR 4-01	Odbicie fragmentów odpęknionych tynków zewnętrznych na cokole	m <sup>2</sup>		
d.1.3	0701-03	o powierzchni odbijanych tynków do 5m <sup>2</sup> z tynku 4*0.30*1.04+1.00*(0.79+1.12)+1.00*(3.00+1.02)+1.00*1.12+1.00* (1.02+1.34)+10	m <sup>2</sup>	20.658	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.658</b>
22	KNR 0-23	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system STOPTER - przyklejenie warstwy siatki na ścianach	m <sup>2</sup>		
d.1.3	2612-06	poz.21	m <sup>2</sup>	20.658	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.658</b>
23	KNR 0-23	Wyprawa cokołu z tynku mozaikowego w kolorze istniejącej ele- wacji	m <sup>2</sup>		
d.1.3	0931-02	poz.21	m <sup>2</sup>	20.658	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.658</b>
24	KNR 2-02	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - z blachy ocynkowanej w istniejącym kolorze	m <sup>2</sup>		
d.1.3	0506-02	0.35*(1.02+1.34)	m <sup>2</sup>	0.826	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>0.826</b>
25 d.1.3	KNR 4-01 0529-02	Naprawa rur spustowych przez zdjęcie, wyprostowanie, wstawienie małych łatek, zawieszenie 4	m m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
<b>2</b>		<b>Łącznik hali gimnastycznej wraz zapleczem</b>			
<b>2.1</b>		<b>Pomieszczenia łącznika</b>			
26 d.2.1	KNR 4-02 0521-02	Demontaż i ponowny montaż grzejnika stalowego płytowego Krotność = 2 8	kpl. kpl.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
27 d.2.1	KNR 13-23 1001-10 łącznik wiatrolapy	Zabezpieczenie podłóg folią 13.85*2.82+(21.24-2.82)*2.70+4.50*5.43+3.27*3.79+1.20*1.76+0.32*2.43 1.64*2.50+1.74*3.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	128.509 9.320	
				<b>RAZEM</b>	<b>137.829</b>
28 d.2.1	KNR 13-23 1001-11 drzwi okna elementy	Zabezpieczenie okien, drzwi oraz takich elementów jak: (szafek, dzwonek, głośniki, hydrant, gniazdko, itp.) folią 2.00*2.10+1.50*2.10+2.50*2.30*3+1.00*2.10*9+1.74*2.90*4 2.40*0.85+0.85*1.95+1.45*1.95 20	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	63.684 6.525 20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90.209</b>
29 d.2.1	kalk. własna	Dostawa i montaż: wieszak ścienny o długości 1200 mm, 6 podwójnych haków, wykonany z deski sosnowej, lakierowany, przeznaczony dla szkół 7*2+8*2	kpl. kpl.	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
30 d.2.1	KNR 4-01 1206-04 przebiegarnia nr 1, 3 przebiegarnia nr 2, 4 komunikacja nr 1, 3 komunikacja nr 2, 4 łącznik wiatrolapy	Dwukrotne malowanie farbami olejnymi starych tynków wewnętrznych ścian z jednokrotnym szpachlowaniem (6.92*2+2.71*2-1.00)*1.50*2 (5.75*2+2.70*2-1.00)*1.50*2 (1.53*2+3.00*2-4.00)*1.50*2 (1.58*2+1.80*2-4.00)*1.50*2 (94.72-2.00-1.50-2.50-9*1.00-2*1.74)*1.50 (2*1.64+2*3.00)*1.50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	54.780 47.700 15.180 8.280 114.360 13.920	
				<b>RAZEM</b>	<b>254.220</b>
31 d.2.1	KNR 4-01 0713-01 przebiegarnia nr 1, 3 przebiegarnia nr 2, 4 komunikacja nr 1, 3 komunikacja nr 2, 4 łącznik wiatrolapy	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby na ścianach (6.92*2+2.71*2)*(2.68-1.60)*2-1*(2.05-1.60)*2-0.87*2.37*2 (5.75*2+2.70*2)*(2.68-1.60)*2-1*(2.05-1.60)*2-0.87*2.37*2 (1.53*2+3.00*2)*(2.68-1.60)*2-4*(2.05-1.60)*2 (1.58*2+1.80*2)*(2.68-1.60)*2-4*(2.05-1.60)*2 54.98*(2.68-1.60)+(94.72-54.98)*(3.25-1.60) 9.46*(3.25-1.60)+8.28*(2.68-1.60)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	36.578 31.480 15.970 11.002 124.949 24.551	
				<b>RAZEM</b>	<b>244.530</b>
32 d.2.1	KNR 4-01 0713-02 przebiegarnia nr 1, 3 przebiegarnia nr 2, 4 komunikacja nr 1, 3 komunikacja nr 2, 4 łącznik wiatrolapy	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby na stropach 6.92*2.71*2 5.75*2.70*2 1.53*3.00*2 1.58*1.80*2 128.51 1.64*2.50+1.74*3.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	37.506 31.050 9.180 5.688 128.510 9.320	
				<b>RAZEM</b>	<b>221.254</b>
33 d.2.1	NNRNKB 202 1134-02	Gruntowanie ścian i sufitów przed malowaniem np: Śnieżka Grunt poz.31+poz.32	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	465.784	
				<b>RAZEM</b>	<b>465.784</b>
34 d.2.1	KNR 2-02 1505-01	Dwukrotne malowanie farbami ceramicznymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania - kolorystykę wg wizualizacji poz.31+poz.32	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	465.784	
				<b>RAZEM</b>	<b>465.784</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35 d.2.1	NNRNKB 202 2809-03	Naprawa cokolików z płytek kamionkowych GRES na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow. ponad 10 m2	m		
		12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
36 d.2.1	KNNR 5 0501- 01 analogia	Oprawy oświetleniowe zawieszane - Oprawa LED do panela ramkowego. Szeroki, bezpośredni rozsył. Obudowa wykonana z blachy stalowej malowana na kolor biały. Klosz wykonany z mikropryzmatycznego PMMA równomiernie rozpraszający światło oraz ograniczający ośnienie UGR<19. Cały obszar klosza równomiernie rozświetlony. Oprawa wyposażona w zasilacz elektroniczny EVG. Kostka 3-polowa do podłączenia przewodu o przekroju max. 2.5mm2, zasilanie: 220..240V, AC, 50/60Hz. Długość:597mm, szerokość: 597mm, wysokość: 45mm (z zasilaczem). Waga oprawy: 3,2kg. Klasa ochronności: II. Stopień szczelności: IP40 (od strony pomieszczenia). Ra>80, temperatura barwowa co najmniej 4000K. Certyfikaty: CE. Trwałość co najmniej 30,000h (L70/B50) dla 25°C. Oprawa o mocy 37W, skuteczność świetlna oprawy nie mniejsza niż: 95 lm/. Demontaż starych opraw.	kpl.		
		17+2*4+2*3	kpl.	31.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.000</b>
37 d.2.1	KNR 2-02 1513-01	Dwukrotne malowanie ochronne farbami poliwinylowymi rur o śr. do 50 mm	m		
		2*2.68	m	5.360	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.360</b>
38 d.2.1	KSNR 7 0801- 02	Szklenie ram szybami zespolonymi o pow.do 1.0 m2	m <sup>2</sup>		
		0.30*2.27	m <sup>2</sup>	0.681	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.681</b>
<b>2.2</b>		<b>Dach</b>			
39 d.2.2	KNR-W 4-01 0519-02	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną - dwuwarstwowe pokrycie z papy perforowanej oraz papy wierzchniego krycia - naprawa przeciekającego dachu	m <sup>2</sup>		
		2	m <sup>2</sup>	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
40 d.2.2	KNR 4-01 0526-04	Naprawa rynien skrzynkowych z blachy ocynkowanej w odcinkach o długości do 1.0 m wraz z odkręcenie i przykręceniem blachy	szt		
		13.4*2	szt	26.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.800</b>
<b>3</b>		<b>Wyposażenie hali gimnastycznej i łącznika</b>			
41 d.3	kalk. własna	Zakup, dostawa i montaż: zestaw do monitoringu wraz z okablowaniem, wbudowane na stałe	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
42 d.3	kalk. własna	Zakup, dostawa i montaż: sprzęt nagłośnieniowy wraz z okablowaniem, wbudowane na stałe	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>4</b>		<b>Hala sportowa - Prace nieujęte we wniosku o dofinansowanie - zakres niekwalifikowany</b>			
<b>4.1</b>		<b>Podłoże i posadzki</b>			
43 d.4.1	ZKNR C-2 0615-02 analogia	System parkietowy. Uzupełnienie parkietu w posadzce do 5 m2 w jednym miejscu - deszczulki	m <sup>2</sup>		
		0.05*poz.5	m <sup>2</sup>	48.124	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.124</b>
<b>4.2</b>		<b>Ściany wewnętrzne hali</b>			
44 d.4.2	KNNR 2 1902- 11 analogia	Montaż odbojnic z rdzeniem aluminiowym z amortyzującą okładziną PVC 70mmx70mm, gr. 10mm	m		
		58*1+4*2+2*1.3+30	m	98.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>98.600</b>
<b>4.3</b>		<b>Ściany zewnętrzne</b>			
45 d.4.3	KNR 4-01 0701-03	Odbicie fragmentów odpęknionych tynków zewnętrznych na cokole o powierzchni odbijanych tynków do 5m2 z tynku	m <sup>2</sup>		
		(26*(2.7*0.96+0.3*1.04+2*0.3*0.3+0.5*0.3+2*0.5*0.1)+25*0.96+10*0.96+3.5*0.96+2.5*0.96+10)-20.658	m <sup>2</sup>	115.386	
				<b>RAZEM</b>	<b>115.386</b>
46 d.4.3	KNR 0-23 2612-06	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system STOPTER - przyklejenie warstwy siatki na ścianach	m <sup>2</sup>		
		poz.45	m <sup>2</sup>	115.386	
				<b>RAZEM</b>	<b>115.386</b>
47 d.4.3	KNR 0-23 0931-02	Wyprawa cokołu z tynku mozaikowego w kolorze istniejącej elewacji	m <sup>2</sup>		
		poz.45	m <sup>2</sup>	115.386	
				<b>RAZEM</b>	<b>115.386</b>
<b>4.4</b>		<b>Pomieszczenia łącznika</b>			

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
48	KNR 4-01	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem	m <sup>2</sup>		
d.4.4	0713-01	farby na ścianach	m <sup>2</sup>	40.200	
	sanitariaty	(4*5.75+4*3.8+4+4*2.9+8*1.1+4*1.5+4*2.95)*0.5			
				<b>RAZEM</b>	<b>40.200</b>
49	KNR 4-01	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem	m <sup>2</sup>		
d.4.4	0713-02	farby na stropach	m <sup>2</sup>	52.940	
	sanitariaty	21.85+21.85+1.65+1.66+2.95+2.98			
				<b>RAZEM</b>	<b>52.940</b>
50	NNRNKB 202	Gruntowanie ścian i sufitów przed malowaniem np: Śnieżka Grunt	m <sup>2</sup>		
d.4.4	1134-02	poz.48+poz.49	m <sup>2</sup>	93.140	
				<b>RAZEM</b>	<b>93.140</b>
51	KNR 2-02	Dwukrotne malowanie farbami ceramicznymi powierzchni wew-	m <sup>2</sup>		
d.4.4	1505-01	nętrzných - tynków gładkich bez gruntowania - kolorystykę wg wi-	m <sup>2</sup>	93.140	
		zualizacji			
		poz.48+poz.49			
				<b>RAZEM</b>	<b>93.140</b>
<b>4.5</b>		<b>Wymiana grzejników</b>			
52	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości	szt.		
d.4.5	0418-08	do 3000 mm, typ C o mocy ok. 3615W	szt.	18.000	
		18			
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
53	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości	szt.		
d.4.5	0418-07	do 1600 mm, typ C o mocy ok. 1958W	szt.	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
54	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości	szt.		
d.4.5	0418-07	do 1600 mm, typ C o mocy ok. 1615W	szt.	4.000	
		4			
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
55	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości	szt.		
d.4.5	0418-07	do 1600 mm, typ C o mocy ok. 1332W	szt.	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
56	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości	szt.		
d.4.5	0418-07	do 1600 mm, typ C o mocy ok. 716W	szt.	4.000	
		4			
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
57	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości	szt.		
d.4.5	0418-07	do 1600 mm, typ C o mocy ok. 615W	szt.	3.000	
		3			
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
58	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości	szt.		
d.4.5	0418-07	do 1600 mm, typ C o mocy ok. 435W	szt.	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
59	KNR-W 2-15	Zawór odcinający prosty, montowany na gałązkach powrotnych	szt.		
d.4.5	0411-01	grzejników dn 15	szt.	32.000	
		32			
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
60	KNR-W 2-15	Zawór termostatyczny z automatycznym regulatorem przepływu	szt.		
d.4.5	0412-02	dn 15 prosty	szt.	32.000	
		32			
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>