

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane  
45111300-1 Roboty rozbiórkowe  
45111220-6 Roboty w zakresie usuwania gruzu  
45421130-4 Instalowanie drzwi i okien  
45410000-4 Tynkowanie  
45442100-8 Roboty malarskie  
45431000-7 Kładzenie płytek  
45320000-6 Roboty izolacyjne  
45261320-3 Kładzenie rynien  
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne  
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych  
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

NAZWA INWESTYCJI : REMONT KOTŁOWNI W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR.16  
ADRES INWESTYCJI : 44-338 JASTRZĘBIE -ZDRÓJ , UL. KOMUNY PARYSKIEJ 18 C  
INWESTOR : URZĄD MIASTA JASTRZĘBIE-ZDRÓJ  
ADRES INWESTORA : 44-335 JASTRZĘBIE-ZDRÓJ , UL . PIŁSUDSKIEGO 60  
BRANŻA : BUDOWLANA, SANITARNA.

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Andrzej Siejok (INSTALACYJNA)  
mgr Mirosław Rokita - upr.bud. nr. 446/88 (BUDOWLANA )  
DATA OPRACOWANIA : lipiec 2024

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
lipiec 2024

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>SP-16 REMONT KOTŁOWNI - BRANŻA BUDOWLANA I INSTALACYJNA</b>					
<b>1</b>		<b>ROBOTY WEWNĘTRZNE</b>			
<b>1.1</b>		<b>Roboty Demontażowe</b>			
1 d.1.1	KNR 4-01 0354-13	Wykucie z muru krętek wentylacyjnych.	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
2 d.1.1	KNR 4-01 0354-07	Wykucie z muru ościeżnic stalowych okiennych o powierzchni do 2 m2	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
3 d.1.1	KNR 4-01 0354-10	Wykucie z muru ościeżnic stalowych drzwiowych o powierzchni ponad 2 m2	m <sup>2</sup>		
		< drzwi stalowe>(0.80+0.40)*2.00	m <sup>2</sup>	2.40	
				RAZEM	2.40
4 d.1.1	KNR 4-01 0349-09 analogia	Rozebranie licowania ściany o gr. 10 cm na zaprawie cementowej	m <sup>2</sup>		
		< cokół (pogrubienie ścian) po obwodzie>(5.65+5.30)*2*2.00	m <sup>2</sup>	43.80	
				RAZEM	43.80
5 d.1.1	KNR 4-01 0701-02	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia do 5 m2	m <sup>2</sup>		
		< kotłownia ściany powyżej cokołu>(5.65+5.30)*2*2.66	m <sup>2</sup>	58.25	
				RAZEM	58.25
<b>1.2</b>		<b>Izolacja Ścian -Iniekcja</b>			
6 d.1.2	KNR AT-08 0101-06	Zmycie powierzchni wodą z użyciem zmywarki ciśnieniowej	m <sup>2</sup>		
		29.94 << sufit> (5.65*5.30)>	m <sup>2</sup>	29.94	
		< ściany>(5.65+5.30)*2*4.66	m <sup>2</sup>	102.05	
				RAZEM	131.99
7 d.1.2	KNR 0-26 0634-02	Renowacja murów fundamentowych o gr. do 1 m z cegieł przez usunięcie wody kapilarnej metodą iniekcji ciśnieniowej; wykonanie otworów w dwóch poziomach	m <sup>2</sup>		
		< ściany>(5.65+5.30)*2*0.60	m <sup>2</sup>	13.14	
				RAZEM	13.14
<b>1.3</b>		<b>Montaż Drzwi i Okna .</b>			
8 d.1.3	KNR 7 0503-05	Okna otwierane o powierzchni do 2 m2 aluminiowe, współczynnik przenikania ciepła okna U= 0,9 W/m <sup>2</sup> *K , w kolorze RAL uzgodnionym z zamawiającym .W pozycji należy uwzględnić: silikon pianka poliuretanowa kołki rozporowe plastikowe okno aluminiowe uchylno rozwierne, U= 0,9 W/m <sup>2</sup> *K , przystosowane do osadzenia w nim przewodu wentylacyjnego. 1.80*1.00	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1.80	
				RAZEM	1.80
9 d.1.3	KNR 2-02 0923-04	Spadki pod obróbki blacharskie z zaprawy- pod parapet.zewnętrzny.	m <sup>2</sup>		
		1.80*0.25	m <sup>2</sup>	0.45	
				RAZEM	0.45
10 d.1.3	NNRNKB 202 0541-02	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej płaskiej 0,7 mm o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm	m <sup>2</sup>		
		1.80*0.30	m <sup>2</sup>	0.54	
				RAZEM	0.54
11 d.1.3	KNR 7 0503-08	Drzwi przymykowe aluminiowe o współczynniku przenikania drzwi U=1,3 W/m <sup>2</sup> *K , w kolorze RAL uzgodnionym z zamawiającym .W pozycji należy uwzględnić: silikon pianka poliuretanowa kołki rozporowe plastikowe drzwi aluminiowe częściowo- przeszkłone, dwuskrzydłowe (0,90+0,30 m).U=1,3 W/m <sup>2</sup> *K < minimalna szerokość otworu w świetle ościeżnicy 0,90 m>(0.90+0.30)*2.00	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	2.40	
				RAZEM	2.40
<b>1.4</b>		<b>Roboty Tynkarsko-Malarskie</b>			
12 d.1.4	KNR-W 4-01 1216-01	Zabezpieczenie podłóg folią ; analogia zabezpieczenie drzwi i okien oraz posadzki.	m <sup>2</sup>		
		< drzwi i okno>1.20*2.00 + 1.80*1.00	m <sup>2</sup>	4.20	
		29.94 << posadzka> (5.65*5.30)>	m <sup>2</sup>	29.94	
				RAZEM	34.14
13 d.1.4	ZKNR C-1 0402-02 analogia	Renowacja starego budownictwa. Roboty przygotowawcze. Oczyszczenie powierzchni ścian w miejscach łatwo dostępnych o powierzchni do 5,0 m2 przy użyciu szczotek stalowych	m <sup>2</sup>		
		< ściany>(5.65+5.30)*2*4.66	m <sup>2</sup>	102.05	
				RAZEM	102.05
14 d.1.4	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami - powierzchnie pionowe - ściany przed tynkowaniem.	m <sup>2</sup>		
		poz.13	m <sup>2</sup>	102.05	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	102.05
15	ZKNR C-2	Ułożenie tynków renowacyjnych ręcznie. Wykonanie obrzutki pokrywającej 50% powierzchni na ścianach - ponad 5,0 m2 w jednym miejscu	m <sup>2</sup>		
d.1.4	0408-03	poz.13	m <sup>2</sup>	102.05	
				RAZEM	102.05
16	ZKNR C-2	Ułożenie tynków renowacyjnych ręcznie. Wykonanie tynku renowacyjnego podkładowego o gr. 1 cm na ścianach o powierzchni ponad 5,0 m2 w jednym miejscu	m <sup>2</sup>		
d.1.4	0410-03	poz.13	m <sup>2</sup>	102.05	
				RAZEM	102.05
17	ZKNR C-2	Ułożenie tynków renowacyjnych ręcznie. Wykonanie tynku renowacyjnego specjalistycznego o gr. 2 cm na ścianach o powierzchni ponad 5,0 m2 w jednym miejscu	m <sup>2</sup>		
d.1.4	0411-03	poz.13	m <sup>2</sup>	102.05	
				RAZEM	102.05
18	NNRNKB	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami - powierzchnie pionowe -przed malowaniem.	m <sup>2</sup>		
d.1.4	202 1134-02	poz.13	m <sup>2</sup>	102.05	
				RAZEM	102.05
19	KNR 4-01	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby na stropach.	m <sup>2</sup>		
d.1.4	0713-02	29.94 << sufit> (5.65*5.30)>	m <sup>2</sup>	29.94	
				RAZEM	29.94
20	NNRNKB	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami - powierzchnie poziome przed malowaniem.	m <sup>2</sup>		
d.1.4	202 1134-01	29.94 << sufit> (5.65*5.30)>	m <sup>2</sup>	29.94	
				RAZEM	29.94
21	KNR-W 2-02	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewn. gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku	m <sup>2</sup>		
d.1.4	2011-02	poz.13	m <sup>2</sup>	102.05	
				RAZEM	102.05
22	KNR-W 2-02	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne grubości 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na stropach na podłożu z tynku	m <sup>2</sup>		
d.1.4	2011-04	29.94 <poz.20>	m <sup>2</sup>	29.94	
				RAZEM	29.94
23	KNR-W 2-02	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne grubości 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ościeżach i pasach ściennych na podłożu betonowym	m <sup>2</sup>		
d.1.4	2011-05	< drzwi i okno>(2.00+1.20+2.00 + 1.00+1.80+1.00+1.80)*0.70	m <sup>2</sup>	7.56	
				RAZEM	7.56
24	KNR 4-01	Obsadzenie kraterki wentylacyjnych w ścianach z cegieł	szt.		
d.1.4	0322-02	3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
25	KNR-W 2-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłoży gipsowych z gruntowaniem	m <sup>2</sup>		
d.1.4	1510-03	Farba lateksowa do ścian i sufitów o podwyższonej odporności na szorowanie i działanie wilgoci, matowa oraz półmatowa,	m <sup>2</sup>	29.94	
		29.94 << sufit> (5.65*5.30)>	m <sup>2</sup>	102.05	
		< ściany>(5.65+5.30)*2*4.66	m <sup>2</sup>		
				RAZEM	131.99
26	KNR-W 2-02	Malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłoży gipsowych z gruntowaniem - dodatek za każde dalsze malowanie	m <sup>2</sup>		
d.1.4	1510-04	Farba lateksowa do ścian i sufitów o podwyższonej odporności na szorowanie i działanie wilgoci, matowa oraz półmatowa,	m <sup>2</sup>	131.99	
		131.99 <poz.25>			
				RAZEM	131.99
27	KNR-W 4-01	Dwukrotne malowanie (Lakierem Lamperyjnym) tynków wewnętrznych ścian bez szpachlowania.Wysokość 2,00 m.	m <sup>2</sup>		
d.1.4	1206-02	farba akrylowa bezbarwna - lakier lamperyjny -norma 0,15 kg/m2	m <sup>2</sup>	43.80	
	Analogia	< lamperie do wys.2,00 lakierem lamperyjnym na podkładzie z farby emulsyjnej> (5.65+5.30)*2*2.00			
				RAZEM	43.80
28	KNR 4-01	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur wodociągowych i gazowych o średnicy do 50 mm	m		
d.1.4	1212-28	analogia	m	25.00	
		<rury przyjęto > 25.00			
				RAZEM	25.00
29	KNR 4-01	Dwukrotne malowanie farbą olejną powierzchni metalowych pełnych szpachlowanych jednokrotnie	m <sup>2</sup>		
d.1.4	1212-02	< elementy metalowe > 5.00	m <sup>2</sup>	5.00	
				RAZEM	5.00
30	KNR 4-01	Dwukrotne malowanie farbą olejną krat z prętów ozdobnych	m <sup>2</sup>		
d.1.4	1212-08	< drzwi>1.20*2.00	m <sup>2</sup>	2.40	
		< okno>1.80*1.00	m <sup>2</sup>	1.80	
				RAZEM	4.20
31	KNR 4-01	Mycie po robotach malarskich posadzek lastrykowych i betonowych	m <sup>2</sup>		
d.1.4	1215-08				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		30.78 << posadzka + wnęka > 5.65*5.30 + 1.20*0.70>	m <sup>2</sup>	30.78	
				RAZEM	30.78
32 d.1.4	KNR 2-02 1605-02	Jednopomostowe rusztowania wewnętrzne rurowe do robót wykonywanych na sufitach przy wysokości do 5 m	m <sup>2</sup>		
		29.94 << sufit > 5.65*5.30 >	m <sup>2</sup>	29.94	
				RAZEM	29.94
33 d.1.4	KNR 2-02 1605-06	Jednopomostowe rusztowania wewnętrzne rurowe - pomosty dodatkowe do robót wykonywanych na ścianach przy wysokości rusztowania do 5 m	m <sup>2</sup>		
		< ściany> (5.65+5.30) *2*4.66	m <sup>2</sup>	102.05	
				RAZEM	102.05
<b>1.5</b>	<b>Częściowa Wymiana Płytek Posadzkowych</b>				
34 d.1.5	KNR 4-01 0811-07 analogia	Rozebranie posadzki z płytek na zaprawie klejowej,	m <sup>2</sup>		
		<podłoga- rzut> (5.65*5.30) *10%	m <sup>2</sup>	2.99	
		<boki podłogi po obwodzie > (5.65+5.30)*2*0.20	m <sup>2</sup>	4.38	
				RAZEM	7.37
35 d.1.5	KNR 4-01 0808-08 analogia	Rozbiórka cokolików	m		
		<boki podłogi po obwodzie > (5.65+5.30)*2	m	21.90	
				RAZEM	21.90
36 d.1.5	KNR 4-01 0211-01	Skucie nierówności betonu przy głębokości skucia do 1 cm na ścianach lub podłogach	m <sup>2</sup>		
		<klej pod płytkami> poz.34	m <sup>2</sup>	7.37	
		3.28 <<klej pod płytkami> poz.35*0.15>	m <sup>2</sup>	3.28	
				RAZEM	10.65
37 d.1.5	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w posadzkach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
38 d.1.5	KNR-W 2-02 1105-03	Grunтовanie starego podłoża-grunt dyspersyjny.	m <sup>2</sup>		
		<podłoga - rzut> (5.65*5.30) *10%	m <sup>2</sup>	2.99	
		<boki podłogi po obwodzie poszerzenie o 10 cm po skuciu cokołu> (5.65+5.30)*2*0.30	m <sup>2</sup>	6.57	
		3.28 <<pod cokoliki > (5.65+5.30)*2*0.15>	m <sup>2</sup>	3.28	
				RAZEM	12.84
39 d.1.5	NNRNKB 202 1130-02	(z.VII) Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej grubości 5 mm wykonywane w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m2	m <sup>2</sup>		
		12.84 <poz.38>	m <sup>2</sup>	12.84	
				RAZEM	12.84
40 d.1.5	NNRNKB 202 1130-03	(z.VII) Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej - dodatk za zmianę grubości o 1 mm	m <sup>2</sup>		
		Krotność = 5			
		12.84 <poz.39>	m <sup>2</sup>	12.84	
				RAZEM	12.84
41 d.1.5	KNR 2-02 1118-01	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układane na klej - przygotowanie podłoża	m <sup>2</sup>		
		<podłoga - rzut> (5.65*5.30) *10%	m <sup>2</sup>	2.99	
		<boki podłogi po obwodzie poszerzenie o 10 cm po skuciu cokołu murowanego> (5.65+5.30)*2*0.30	m <sup>2</sup>	6.57	
				RAZEM	9.56
42 d.1.5	KNR 2-02 1118-09 z.sz. 5.7.d	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych; płytki 30x30 cm układane na klej metodą kombinowaną Układanie w "karo".Kolor płytek dostosowany do płytek istniejących. Płytką gresowa nieszkliwiona, techniczna o wym. 30x30 cm zaprawa klejąca elastyczna do płytek podłogowych zaprawa spoinująca	m <sup>2</sup>		
		1	m <sup>2</sup>	1.00	
				RAZEM	1.00
43 d.1.5	KNR 2-02 1120-04	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych z płytek 30x30 cm - cokolik 15 cm układane na klej z przecinaniem płytek - przygotowanie podłoża	m		
		1	m	1.00	
				RAZEM	1.00
44 d.1.5	KNR 2-02 1120-06	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych z płytek 30x30 cm - cokolik 15 cm układane na klej z przecinaniem płytek metodą kombinowaną	m		
		1	m	1.00	
				RAZEM	1.00
<b>1.6</b>	<b>Wywóz Gruz z Utylizacją</b>				
45 d.1.6	kalk. własna	Wywóz, składowania i utylizacji gruzu przez Wykonawcę zadania.	m <sup>3</sup>		
		Wywóz, składowania i utylizacji gruzu przez Wykonawcę zadania.	m <sup>3</sup>	7.00	
		7		RAZEM	7.00
<b>2</b>	<b>ROBOTY ZEWNĘTRZNE</b>				
<b>2.1</b>	<b>Roboty Przygotowawcze</b>				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
46 d.2.1	KNR 2-31 0703-01	Przymocowanie tablic , ostrzegawczych, informacyjnych	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
47 d.2.1	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie placu budowy taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		10.00	m	10.00	
				RAZEM	10.00
<b>2.2</b>		<b>Remont Schodów Zewnętrznych do Kotłowni</b>			
48 d.2.2	KNR 4-01 0212-03	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych - częściowa rozbiórka schodów 0.25*0.17*1*1.20	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.05	
				RAZEM	0.05
49 d.2.2	KNR 4-01 0811-07 analogia	Rozebranie posadzki z płytek na zaprawie klejowej,  <bieg schodowy>(0.25+0.17)*16*1.20 <podesty schodowe>1.30*3.05+1.30*1.75	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  8.06 6.24	
				RAZEM	14.30
50 d.2.2	KNR 4-01 0808-08 analogia	Rozbiórka cokołków  <boki po obwodzie > (0.25+0.17)*16*2	m  m	  13.44	
				RAZEM	13.44
51 d.2.2	KNR 4-01 0211-03	Skucie nierówności betonu przy głębokości skucia do 5 cm na ścianach lub podłogach poz.49 poz.50*0.15	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  14.30 2.02	
				RAZEM	16.32
52 d.2.2	KNR 2-02 1102-01	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej gr.20 mm zatarte na ostro poz.49	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  14.30	
				RAZEM	14.30
53 d.2.2	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami - powierzchnie poziome  poz.51	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  16.32	
				RAZEM	16.32
54 d.2.2	KNR-W 2-02 1105-01	Warstwy niwelująco-wyrównawcze cementowe grubości 2 mm zatarte na gładko cementowa masa szpachlowa o dużej wytrzymałości-sucha mieszanka <podest >1.30*3.30 < stopnie>3.45*0.32*6 <podstopnice> 3.45*0.16*6 < zadaszanie murku pod balustradą>(2.65+4.20+1.20)*0.45	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  4.29 6.62 3.31 3.62	
				RAZEM	17.84
55 d.2.2	KNR-W 2-02 1105-02	Warstwy wyrównawcze i wygładzające - pogrubienie warstwy o 1 mm cementowa masa szpachlowa o dużej wytrzymałości-sucha mieszanka Krotność = 8 (17.84)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  17.84	
				RAZEM	17.84
56 d.2.2	NNRNKB 202 2147-01 analogia	(z.IV) Okładziny schodów płytami betonowymi prefabrykowanymi ze strukturą antypoślizgową -gr.płyt 3-4 cm.W materiałach: płyty betonowe prefabrykowane wymiarowe na długość i szerokość schodów : stopnie i podesty ze strukturą antypoślizgową -gr.płyt 3-4 cm . <podesty schodowe>1.30*3.05+1.30*1.75 <stopnie schodowe (wysunięte)>(0.30*16*1.20) <podstopnice schodowe>(0.17*16*1.20)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  6.24 5.76 3.26	
				RAZEM	15.26
57 d.2.2	KNR 2-02 1122-01	Cokoliki wysokości 10 cm na schodach z płytek układanych na klej - przygotowanie podłoża <schody po obwodzie > (0.30+0.17)*16*2 <podesty przy ścianach >3.05+1.30+3.05+2.00	m  m m	  15.04 9.40	
				RAZEM	24.44
58 d.2.2	KNR 2-02 1122-07	Cokoliki wysokości 10 cm na schodach z płytek układanych na klej metodą kombinowaną z przecinaniem płytek poz.57	m  m	  24.44	
				RAZEM	24.44
<b>2.3</b>		<b>Izolacja Ścian przy Schodach Zewnętrznych.</b>			
59 d.2.3	KNR 4-01 0701-03	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowej na ścianach, filarach, pilastach o powierzchni odbicia do 5 m2 < ściany przy podeście wejściowym>(3.05+1.30+3.05)*2.75	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  20.35	
				RAZEM	20.35
60 d.2.3	KNR BC-02 0211-03	Ręczna reprofilacja (wypełnianie ubytków) powierzchni sufitowej konstrukcji betonowych zaprawą cementowo-polimerową; wielkość ubytków 5 mm < bok stropu>1.30*0.55	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0.72	
				RAZEM	0.72

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
61 d.2.3	KNR BC-02 0211-04	Ręczna reprofilacja (wypełnianie ubytków) powierzchni konstrukcji betonowych za pomocą cementowo-polimerową; dodatek za każde 5 mm wielkości ubytku Krotność = 7 poz.60	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 0.72	
				RAZEM	0.72
62 d.2.3	ZKNR C-1 0402-01 analogia	Oczyszczenie powierzchni ścian w miejscach łatwo dostępnych o powierzchni do 2,0 m2 przy użyciu szczotek stalowych poz.59	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 20.35	
				RAZEM	20.35
63 d.2.3	KNR AT-08 0101-06	Zmycie powierzchni wodą z użyciem zmywarki ciśnieniowej poz.59	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 20.35	
				RAZEM	20.35
64 d.2.3	KNR 0-26 0634-01	Renowacja murów fundamentowych o gr. do 1 m z cegieł przez usunięcie wody kapilarnej metodą iniekcji ciśnieniowej; wykonanie otworów w jednym poziomie < ściany przy podeście wejściowym>(3.05+1.30+3.05-1.20)*0.30	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1.86	
				RAZEM	1.86
65 d.2.3	ZKNR C-2 0408-03	Ułożenie tynków renowacyjnych ręcznie. Wykonanie obrzutki pokrywającej 50% powierzchni na ścianach - ponad 5,0 m2 w jednym miejscu poz.59	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 20.35	
				RAZEM	20.35
66 d.2.3	ZKNR C-2 0410-03	Ułożenie tynków renowacyjnych ręcznie. Wykonanie tynku renowacyjnego podkładowego o gr. 1 cm na ścianach o powierzchni ponad 5,0 m2 w jednym miejscu poz.59	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 20.35	
				RAZEM	20.35
67 d.2.3	ZKNR C-2 0411-03	Ułożenie tynków renowacyjnych ręcznie. Wykonanie tynku renowacyjnego specjalistycznego o gr. 2 cm na ścianach o powierzchni ponad 5,0 m2 w jednym miejscu poz.59	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 20.35	
				RAZEM	20.35
68 d.2.3	KNR 4-01 0722-03	Przecieranie istniejących tynków zewnętrznych cementowych kat. III na ścianach. < ściany przy schodach , średnia wysokość>4.50*1.50*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 13.50	
				RAZEM	13.50
69 d.2.3	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami - powierzchnie pionowe -przed malowaniem. poz.67 poz.68	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 20.35 13.50	
				RAZEM	33.85
70 d.2.3	KNR 4-01 1204-03 z.sz.2.3.	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi elewacji - tynki gładkie - klatki schodowe poz.69	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 33.85	
				RAZEM	33.85
71 d.2.3	KNR 4-01 1212-28 analogia	Dwukrotne malowanie farbą olejną poręczy metalowej. 4.50	m m	 4.50	
				RAZEM	4.50
72 d.2.3	KNR 4-01 1212-05	Dwukrotne malowanie farbą olejną balustrad z prętów prostych (1.45+4.60)*1.06	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 6.41	
				RAZEM	6.41
<b>2.4</b>		<b>Izolacja Stropu Nad Wejściem do Kotłowni.</b>			
73 d.2.4	KNR AT-08 0101-06	Zmycie powierzchni wodą z użyciem zmywarki ciśnieniowej  <strop nad wejściem do kotłowni>1.70*3.50 <pozostałe powierzchnie betonowe> 4.50*0.50+1.80*1.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 5.95 4.05	
				RAZEM	10.00
74 d.2.4	KNR-W 2-02 1105-03	Gruntowanie starego podłoża-grunt dyspersyjny. poz.73	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 10.00	
				RAZEM	10.00
75 d.2.4	NNRNKB 202 1130-02	(z.VII) Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej grubości 5 mm wykonywane w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m2 poz.74	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 10.00	
				RAZEM	10.00
76 d.2.4	NNRNKB 202 1130-03	(z.VII) Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej - dodatek za zmianę grubości o 1 mm Krotność = 5 poz.74	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 10.00	
				RAZEM	10.00
77 d.2.4	KNR AT-40 0401-01	Izolacja pozioma przeciwwilgociowa z elastycznych szlamów uszczelniających na wyrównanym podłożu - nakładana ręcznie poz.74	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 10.00	
				RAZEM	10.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
78 d.2.4	KNR AT-40 0409-01	Izolacja pozioma z bitumicznych mas uszczelniających - nakładana ręcznie - przygotowanie podłoża - szpachlowanie drapane poz.74	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 10.00	
				RAZEM	10.00
79 d.2.4	KNR AT-40 0409-04	Izolacja pozioma z bitumicznych mas uszczelniających - nakładana ręcznie - wtopienie siatki zbrojącej poz.74	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 10.00	
				RAZEM	10.00
80 d.2.4	KNR AT-40 0409-03	Izolacja pozioma przeciwwodna z bitumicznych mas uszczelniających - nakładana ręcznie poz.74	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 10.00	
				RAZEM	10.00
<b>2.5</b>		<b>Wykonanie Zadaszenia nad Schodami.</b>			
81 d.2.5	kalk. własna	Zadaszenie zejścia do pomieszczenia kotłowni , montowany do ściany, podparcie na ścianie oporowej ( na balustradzie),. Konstrukcja metalowa, malowanie proszkowe, pokrycie poliwęglan lity. Zadaszenie jednospadowe z wysunięciem min. 40 cm poza ścianę oporową. Powierzchnia zadaszenia: 5,00*2,20 = 11,00 m <sup>2</sup> . 11.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 11.00	
				RAZEM	11.00
<b>2.6</b>		<b>Wymiana Rynny i Rury Spustowej</b>			
82 d.2.6	KNR 4-01 0535-04	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku 9.00	m m	 9.00	
				RAZEM	9.00
83 d.2.6	KNR-W 2-02 0519-04	Rynny dachowe półokrągłe o śr. 15 cm - z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej gr. 0.7 mm 9.00	m m	 9.00	
				RAZEM	9.00
84 d.2.6	KNR 4-01 0535-06	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku 12.00	m m	 12.00	
				RAZEM	12.00
85 d.2.6	KNR-W 2-02 0526-04	Rury spustowe okrągłe o śr. 15 cm - z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej gr. 0,6 mm 12.00	m m	 12.00	
				RAZEM	12.00
<b>2.7</b>		<b>Wywóz Gruz Wraz z Utylizacją</b>			
86 d.2.7	kalk. własna	Wywóz, składowania i utylizacji gruzu( po robotach budowlanych) przez Wykonawcę zadania. Wywóz, składowania i utylizacji gruzu( po robotach budowlanych) przez Wykonawcę zadania. 1.78 poz.82*3.14*0.075*0.075*0.5 poz.84*3.14*0.075*0.075	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.78 0.08 0.21	
				RAZEM	2.07
<b>3</b>		<b>BRANŻA INSTALACYJNA</b>			
<b>3.1</b>		<b>Instalacja Kanalizacji</b>			
87 d.3.1	KNNR 8 0222-05	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 150 mm na ścianie 7.00	m m	 7.00	
				RAZEM	7.00
88 d.3.1	KNNR 8 0222-02	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 150 mm w wykopie 8.00	m m	 8.00	
				RAZEM	8.00
89 d.3.1	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m < odcinek kanalizacji > 8.00*1.00*0.80	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 6.40	
				RAZEM	6.40
90 d.3.1	KNR 4-01 0105-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III < objętość wykopów > poz.89 minus < rura kanalizacji > -3.14*0.075*0.075 *8.00 < rura kanalizacji- podsypka,obsypka i zasyпка piaskowa > -0.80*8.00*(0.20+0.15+0.20)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 6.40 -0.14 -3.52	
				RAZEM	2.74
91 d.3.1	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm- podsypka, obsypka i zasyпка Piasek naturalny kopany - z kosztami transportu < rura kanalizacji- podsypka,obsypka i zasyпка piaskowa > 0.80*8.00*(0.20+0.15+0.20) < rura kanalizacji > -3.14*0.075*0.075 *8.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3.52 -0.14	
				RAZEM	3.38

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
92 d.3.1	KNR 2-01 0201-01 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>		
		< wywóz nadmiaru ziemi z wykopów -jak objętość piasku i rury>poz.91	m <sup>3</sup>	3.38	
				RAZEM	3.38
93 d.3.1	kalk. własna	Załadunek, wywóz i utylizacja ziemi z wykopów przez Wykonawcę zadania	m <sup>3</sup>		
		Załadunek, wywóz i utylizacja ziemi z wykopów przez Wykonawcę zadania	m <sup>3</sup>	4.00	
				RAZEM	4.00
<b>3.2</b>		<b>Demontaże</b>			
94 d.3.2	KNNR 8 0529-01 analogia	Demontaż kotła żeliwnego wodnego	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
95 d.3.2	KNNR 8 0410-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm na ścianie	m		
		120	m	120.00	
				RAZEM	120.00
96 d.3.2	KNNR 8 0422-03	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej 10.0 m2	kpl.		
		28	kpl.	28.00	
				RAZEM	28.00
97 d.3.2	KNNR 8 0534-02	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych o śr.200 mm do urządzeń i instalacji c.o.	m		
		4	m	4.00	
				RAZEM	4.00
98 d.3.2	KNNR 8 0533-02	Demontaż pojemnościowego podgrzewacza wody o poj. do 1000 dm3	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
99 d.3.2	KNNR 8 0536-01	Demontaż naczynia wzbiorczego systemu zamkniętego pionowego o poj. całkowitej do 2 m3	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
100 d.3.2	KNNR 8 0513-03	Demontaż zaworu kołnierзовego o śr. 40-50 mm	szt		
		6	szt	6.00	
				RAZEM	6.00
101 d.3.2	KNNR 8 0503-07	Demontaż pompy odśrodkowej z silnikiem do 100kg	szt		
		5	szt	5.00	
				RAZEM	5.00
102 d.3.2	KNNR 8 0502-03	Demontaż rurociągu stalowego o śr. 40-50 mm o połączeniach spawanych	m		
		10	m	10.00	
				RAZEM	10.00
103 d.3.2	KNNR 8 0502-04	Demontaż rurociągu stalowego o śr. 65 mm o połączeniach spawanych	m		
		20	m	20.00	
				RAZEM	20.00
104 d.3.2	KNNR-W 2-17 0101-03 analiza indywidualna	Demontaż istniejącego wkładu kominowego i czerpni powietrza	m <sup>2</sup>		
		10	m <sup>2</sup>	10.00	
				RAZEM	10.00
105 d.3.2	kalk. własna	Przygotowanie dokumentacji odbiorowej wraz z odbiorem UDT	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
106 d.3.2	kalk. własna	Wykonanie instrukcji ppoż. dla całego obiektu	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
107 d.3.2	kalk. własna	Załadunek, wywóz i utylizacja materiałów instalacyjnych przez Wykonawcę zadania. Złom wartością Inwestora.	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
108 d.3.2	kalk. własna	Demontaż i ponownym montażem istniejących drabinek drewnianych za którymi umieszczono stare grzejniki.	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
<b>3.3</b>		<b>Kotłownia Gazowa - Technologia</b>			
109 d.3.3	KNNR-W 2-15 0504-01	Naścienny gazowy kocioł kondensacyjny o mocy 18,9-103,9 kW z konsolą sterowniczą, okablowanie czujnikami	kocioł		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	kocioł	2.00	
				RAZEM	2.00
110 d.3.3	KNR-W 2-15 0504-01	Naścienny gazowy kocioł kondensacyjny o mocy 14,1-84,2 kW z konsolą sterowniczą okablowaniem czujnikami 1	kocioł kocioł	1.00	
				RAZEM	1.00
111 d.3.3	KNR 7-08 0201-03	System kaskadowy dla trzech kotłów gazowych z rozdzielaczem hydraulicznym, kolektorem przyłączeniowym, pompami kotłowymi i zestawem armatury oraz wspornikiem montażowym z ramą montażową kotła 1	ukł. ukł.	1.00	
				RAZEM	1.00
112 d.3.3	KNR-W 2-15 0510-01	Naczynia wzbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej do 2.0 m3 - 250 litrów z szybkozłączką SU 1" - / istniejące naczynie NG250/ uwzględnić demontaż i montaż 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
113 d.3.3	KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm cztery obiegi + izolacja 100 mm 3*2	m m	6.00	
				RAZEM	6.00
114 d.3.3	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa bezdławnicowa, elektroniczna /PO1/ 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
115 d.3.3	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa bezdławnicowa, elektroniczna /PO2/ 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
116 d.3.3	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa bezdławnicowa, elektroniczna /PO3/ 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
117 d.3.3	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa bezdławnicowa, elektroniczna /Pt1/ 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
118 d.3.3	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa bezdławnicowa, elektroniczna /Pt2/ 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
119 d.3.3	KNR 7-07 0102-01	Pompa cyrkulacyjna bezdławnicowa, elektroniczna /PO4/ 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
120 d.3.3	KNNR 4 0521-06 analogia	Zawór trójdrożny o śr. nominalnej 50 mm /ZM1/ z siłownikiem elektrycznym 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
121 d.3.3	KNNR 4 0521-03 analogia	Zawór mieszający trójdrożny o śr. nominalnej 32 mm z siłownikiem elektrycznym /ZM2/ 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
122 d.3.3	KNR-W 2-15 0518-03 analogia	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 80 mm /CO1/ 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
123 d.3.3	KNR-W 2-15 0518-03 analogia	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 80 mm /CO2/ 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
124 d.3.3	KNR-W 2-15 0518-02 analogia	zawór zwrotny 0.6 MPa o śr. nominalnej 50-65 mm /CO3/ 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
125 d.3.3	KNR-W 2-15 0411-05 analogia	Zawór równoważący o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
126 d.3.3	KNR-W 2-15 0411-05 analogia	Zawór kulowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm /CO6/ 1	szt. szt.	 1.00	 
				RAZEM	1.00
127 d.3.3	KNR-W 2-15 0411-05 analogia	Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm /CO7/ 1	szt. szt.	 1.00	 
				RAZEM	1.00
128 d.3.3	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór zwrotny o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm /CO8/ 1	szt. szt.	 1.00	 
				RAZEM	1.00
129 d.3.3	KNR-W 2-15 0411-05 analogia	Zawory reulacyjne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm /C11/ 3	szt. szt.	 3.00	 
				RAZEM	3.00
130 d.3.3	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm - kulowe /CT1/ 1	szt. szt.	 1.00	 
				RAZEM	1.00
131 d.3.3	KNR-W 2-15 0411-04	Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm - kulowe /CT2/ 1	szt. szt.	 1.00	 
				RAZEM	1.00
132 d.3.3	KNR-W 2-15 0411-04	zawór równoważący o śr. nominalnej 32 mm /CT4/ 1	szt. szt.	 1.00	 
				RAZEM	1.00
133 d.3.3	KNR 4 0504-02 analogia	Wymienniki płytowy woda/glikol 35% z króćcami gwintowanymi i izolacją /W1/ 1	szt. szt.	 1.00	 
				RAZEM	1.00
134 d.3.3	KNR-W 2-15 0411-04 analogia	Filtry siatkowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm /CT2a/ 4	szt. szt.	 4.00	 
				RAZEM	4.00
135 d.3.3	KNR-W 2-15 0411-04 analogia	Zawór zwrotny o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm /CT3,CT3a/ 2	szt. szt.	 2.00	 
				RAZEM	2.00
136 d.3.3	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm - kulowe /CT1a, ZW1 / 2+2	szt. szt.	 4.00	 
				RAZEM	4.00
137 d.3.3	KNR-W 2-15 0510-01	Naczynia wzbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej do 2.0 m3 - 25 dm3 /NW3/ 1	szt. szt.	 1.00	 
				RAZEM	1.00
138 d.3.3	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm /CW1, CW4/ 2+2	szt. szt.	 4.00	 
				RAZEM	4.00
139 d.3.3	KNR-W 2-15 0411-05	Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm /CW2/ 1	szt. szt.	 1.00	 
				RAZEM	1.00
140 d.3.3	KNR-W 2-15 0411-05	Zawór zwrotny o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm /CW3/ 1	szt. szt.	 1.00	 
				RAZEM	1.00
141 d.3.3	KNR-W 2-15 0526-02 analogia	Grupa bezpieczeństwa do instalacji c.w.u. 3/4" 1	szt. szt.	 1.00	 
				RAZEM	1.00
142 d.3.3	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm /CYR1// 2	szt. szt.	 2.00	 
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
143 d.3.3	KNR-W 2-15 0411-03	zawór zwrotny o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm /CYR2/ 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
144 d.3.3	KNR-W 2-15 0411-03	Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm /CYR3/ 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
145 d.3.3	KNR 0-35 0221-06	Naczynia wzbiorcze przeponowe o poj. całkowitej do 33 dm3 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
146 d.3.3	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - kulowy ze złączką do węża 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
147 d.3.3	KNNR 4 0531-04	Manometry tarczowe M-160 z kurkiem manometrycznym - termomanometr 10	szt. szt.	 10.00	
				RAZEM	10.00
148 d.3.3	KNNR 4 0531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei - 0-0,6 MPa 12	szt. szt.	 12.00	
				RAZEM	12.00
149 d.3.3	KNR-W 2-15 0143-04	Podgrzewacz stojący BPP 300 c.w.u. ze stali nierdzewnej 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
150 d.3.3	KNR 7-06 0501-03	Stacja uzdatniania wody AQA 20- zespół zmiękczenia wody z filtrem wstępnym, zaworem poboru próbek, odcinającym, obejścia, zwrotnym i manometrem - napełniona solą 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
151 d.3.3	KNR 7-06 0501-03	Stacja neutralizacji kondensatu z granulatem neutralizującym 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
152 d.3.3	KNR-W 2-15 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 2.00	m m	 2.00	
				RAZEM	2.00
153 d.3.3	KNR 9-25 0104-03	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 25-28 mm otulinami Armaflex o grubości 19 mm poz.117	m m	 1.00	
				RAZEM	1.00
154 d.3.3	KNR-W 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 2	m m	 2.00	
				RAZEM	2.00
155 d.3.3	KNR-W 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 10	m m	 10.00	
				RAZEM	10.00
156 d.3.3	KNR 9-25 0104-04	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 30-35 mm otulinami Armaflex o grubości 19 mm poz.154+poz.155	m m	 12.00	
				RAZEM	12.00
157 d.3.3	KNR-W 2-15 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 30	m m	 30.00	
				RAZEM	30.00
158 d.3.3	KNR 9-25 0107-04	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 48-54 mm otulinami Armaflex o grubości 40 mm poz.157	m m	 30.00	
				RAZEM	30.00
159 d.3.3	KNR-W 2-15 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 40	m m	 40.00	
				RAZEM	40.00
160 d.3.3	KNR 9-25 0109-02	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 60-64 mm otulinami Armaflex o grubości 50 mm poz.159	m m	 40.00	
				RAZEM	40.00
161 d.3.3	KNR-W 2-15 0403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 10	m m	 10.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	10.00
162 d.3.3	KNR 9-25 0109-03	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 70-76 mm otulinami Armaflex o grubości 50 mm poz. 161	m m	 10.00	
				RAZEM	10.00
163 d.3.3	KNR-W 2-15 0403-08	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 5	m m	 5.00	
				RAZEM	5.00
164 d.3.3	KNR 9-25 0109-04	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 80-89 mm otulinami Armaflex o grubości 50 mm poz. 163	m m	 5.00	
				RAZEM	5.00
165 d.3.3	KNR-W 2-15 0403-09	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 14	m m	 14.00	
				RAZEM	14.00
166 d.3.3	KNR 9-25 0109-06	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 110-114 mm otulinami Armaflex o grubości 50 mm poz. 165	m m	 14.00	
				RAZEM	14.00
167 d.3.3	KNR 4 0518-01	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej do 50 mm i grub. ścianek 3,2 mm 20	złącze złącze	 20.00	
				RAZEM	20.00
168 d.3.3	KNR 9-25 0501-01	Malowanie dwukrotne powierzchni izolacji rur i kształtek, o średnicy zewnętrznej do 50 mm farbą ochronną Armafinish 99 poz. 152+poz. 154+poz. 155+poz. 157	m m	 44.00	
				RAZEM	44.00
169 d.3.3	KNR 9-25 0501-02	Malowanie dwukrotne powierzchni izolacji rur i kształtek, o średnicy zewnętrznej ponad 50 do 100 mm farbą ochronną Armafinish 99 poz. 159+poz. 161+poz. 163+poz. 165	m m	 69.00	
				RAZEM	69.00
170 d.3.3	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 8.00	m m	 8.00	
				RAZEM	8.00
171 d.3.3	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 10.00	m m	 10.00	
				RAZEM	10.00
172 d.3.3	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 10.00	m m	 10.00	
				RAZEM	10.00
173 d.3.3	K.I. kalk. własna	System powietrzno-spalinowy fi 200/300 mm, h=15 m wraz z obróbką blacharską komina /zgodny z dok. projektową/ 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
174 d.3.3	analiza indywidualna	Obróbka blacharska komina - uwzględnić prace zwykłe. 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
175 d.3.3	kalk. własna	Wyposażenie kotłowni w podręczny sprzęt gaśniczy, koc, gaśnica 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
176 d.3.3	kalk. własna	Odbiór kominiarski 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
177 d.3.3	KNR 0-35 0231-05	Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji 120	szt.grz. szt.grz.	 120.00	
				RAZEM	120.00
178 d.3.3	KNR 0-35 0231-01 analiza indywidualna	Płukanie instalacji c.o. /obieg szkoły i obieg sali gimnastycznej/ 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
<b>3.4</b>		<b>Wewnętrzna Instalacja Gazowa.</b>			
179 d.3.4	KNR-W 2-15 0304-06	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 6	m m	 6.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	6.00
180	KNR-W 2-15	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazo-	10 m		
d.3.4	0307-04	mierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm	10 m	1.00	
		1		RAZEM	1.00
181	KNR 7-08	Aktywny system bezpieczeństwa instalacji gazowej: pełnoprzelotowy klapowy za-	ukl.		
d.3.4	0104-03	wór odcinający dn 50 mm, modulem alarmowym sterującym pracą systemu i de-	ukl.	1.00	
		1		RAZEM	1.00
182	KNR 9-25	Malowanie dwukrotne powierzchni izolacji rur i kształtek, o średnicy zewnętrznej	m		
d.3.4	0501-02	ponad 50 do 100 mm farbą ochronną Armafinish 99	m	6.00	
		poz.179		RAZEM	6.00
183	KNR 2-16	Izolacja rur ciepła technologicznego prowadzonych na zewnątrz budynku o gru-	m <sup>2</sup>		
d.3.4	0108-01	bości do 40-50 mm wełną mineralną pod blachą ocynkowaną rurociągów o śr.	m <sup>2</sup>	11.68	
		zewn. PP 63 mm		RAZEM	11.68
		(2*3.14*0.031)*60			
<b>3.5</b>		<b>Centrala wentylacyjna</b>			
184	kalk. własna	Demontaż istniejącej centrali wentylacyjnej /uwzględnić pracę zwyżki/ rozbiórka w	kpl.		
d.3.5		elementach wraz z demontażem części przewodów znajdujących się przy centrali	kpl.	1.00	
		1		RAZEM	1.00
185	kalk. własna	Załadunek, wywóz i utylizacja zdemontowanych elementów wentylacyjnych (centrala,	kpl.		
d.3.5		przewody, izolacja) przez Wykonawcę zadania. Złom wartością Inwestora	kpl.	1.00	
		1		RAZEM	1.00
186	KNNR 8	Demontaż izolacji rurociągu PP 63 (na dachu sali) wraz z wywozem i utylizacją	m		
d.3.5	0410-05	przez Wykonawcę	m	60.00	
	analogia	60		RAZEM	60.00
187	kalk. własna	Dostawa i montaż izolacji przewody PP 63 z wełny mineralnej o gr 100 mm wraz z	m		
d.3.5		oblachowaniem blachą stalową ocynkowaną gr min. 5 mm	m	60.00	
		60		RAZEM	60.00
188	kalk. własna	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej z odzyskiem ciepła o wydajności 8000m3/	kpl.		
d.3.5		h /wg opisu projektu/ wraz z automatyką, okablowaniem. Uwzględnić pracę zwyżki	kpl.	1.00	
		oraz podłączenie elektryczne do istniejącej szafki		RAZEM	1.00
		1			
189	kalk. własna	Połączenie centrali wentylacyjnej z kanałem wentylacyjnym nawiewnym i wywiew-	kpl.		
d.3.5		nym (uwzględnić przewody), elementy łączące izolować wełną mineralną o gr	kpl.	1.00	
		100mm i oblachować blachą stalową ocynkowaną o gr min. 0,5mm		RAZEM	1.00
		1			
190	KNR 2-17	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4500 mm	szt.		
d.3.5	0154-06	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
191	kalk. własna	Uruchomienie centrali wentylacyjnej z pomiarem wydajności	kpl.		
d.3.5		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
192	kalk. własna	Opróżnienie instalacji c.t. z glikolu wraz z jego utylizacją przez Wykonawcę.	kpl.		
d.3.5		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
193	kalk. własna	Podłączenie układu glikolowego do nagrzewnicy centrali wentylacyjnej	kpl.		
d.3.5		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
194	kalk. własna	Napełnienie układu nagrzewnicy nowym glikolem.	kpl.		
d.3.5		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
195	kalk. własna	Płukanie i wykonanie próby szczelności instalacji glikolowej.	kpl.		
d.3.5		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
<b>3.6</b>		<b>Ogrzewanie sali gimnastycznej</b>			
196	KNR AT-47	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy	m		
d.3.6	0101-05	nominalnej 28x1,5 mm /wraz z kształtkami/	m	12.00	
		12		RAZEM	12.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
197 d.3.6	KNR 9-25 0104-03	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 25-28 mm otulinami Armaflex o grubości 19 mm poz.196	m m	 12.00	
				RAZEM	12.00
198 d.3.6	KNR AT-47 0101-06	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 35x1,5 mm /wraz z kształtkami/ 150	m m	 150.00	
				RAZEM	150.00
199 d.3.6	KNR 9-25 0104-04	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 30-35 mm otulinami Armaflex o grubości 19 mm poz.198	m m	 150.00	
				RAZEM	150.00
200 d.3.6	KNR AT-47 0101-07	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 42x1,5 mm /wraz z kształtkami/ 50	m m	 50.00	
				RAZEM	50.00
201 d.3.6	KNR 9-25 0107-04	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 42 mm otulinami Armaflex o grubości 40 mm poz.200	m m	 50.00	
				RAZEM	50.00
202 d.3.6	KNR AT-47 0101-07	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 54x1,5 mm /wraz z kształtkami/ 60	m m	 60.00	
				RAZEM	60.00
203 d.3.6	KNR 9-25 0109-02	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 54 mm otulinami Armaflex o grubości 50 mm poz.202	m m	 60.00	
				RAZEM	60.00
204 d.3.6	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór regulacyjny o śr. nominalnej 32 mm 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
205 d.3.6	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór regulacyjny z króćcami pomiarowymi o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
206 d.3.6	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór regulacyjny z króćcami pomiarowymi o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
207 d.3.6	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór mieszający z siłownikiem o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm, kvs=4,0 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
208 d.3.6	KNR 2-17 0320-01 analogia	Dostawa i montaż aparat grzewczo wentylacyjny wyposażony w regulator obrotów, termostat Skrzynka zasilająca sterująca /wraz z doprowadzeniem zasilania/ 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
209 d.3.6	KNR 0-35 0231-04	Próba szczelności instalacji c.o. 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
210 d.3.6	KNR 0-35 0231-05	Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji 4	szt.grz. szt.grz.	 4.00	
				RAZEM	4.00
211 d.3.6	KNR 2-17 0114-03 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, /wykonanie nawiewu o śr. D 250/ 5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 5.00	
				RAZEM	5.00