

---

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU PUBLICZNEJ SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM. PAPIEŻA JANA  
PAWŁA II W KRUSZEWIE  
ADRES INWESTYCJI : KRUSZEW 57 A, 05-652 PNIEWY  
INWESTOR : GMINA PNIEWY  
ADRES INWESTORA : PNIEWY 2, 05-652 PNIEWY  
BRANŻA : Budowlana, sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Jacek Matuszyński  
DATA OPRACOWANIA : Czerwiec 2020 r.

---

### Klauzula o uzgodnieniu przedmiaru

Przedmiar opracowano zgodnie z "Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 roku w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno- użytkowym".

Ujęty w przedmiarze zakres robót może różnić się nieznacznie od planowanego i powinien być zweryfikowany na etapie wykonawstwa robót budowlanych.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
Czerwiec 2020 r.

Data zatwierdzenia

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH	1	31
1.1	Roboty przygotowawcze	1	6
1.2	Docieplenie ścian zewnętrznych	7	22
1.3	Wymiana obróbek	23	27
1.4	Rusztowania, wywóz gruzu	28	31
2	STOLARKA	32	63
2.1	Drzwiowa	32	41
2.2	Okienna	42	63
3	DOCIEPLENIE ŚCIAN PIWNIC	64	79
4	DOCIEPLENIE STROPODACHU	80	80
5	DOCIEPLENIE DACHU NAD SALĄ GIMNASTYCZNĄ	81	81
6	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	82	126
6.1	Rury	82	89
6.2	Izolacja termiczna	90	96
6.3	Grzejniki stalowe płytowe zaworowe	97	113
6.4	Armatura	114	115
6.5	Płukanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji	116	118
6.6	Roboty budowlane	119	119
6.7	Roboty odtworzeniowe	120	123
6.8	Demontaże	124	126
7	KOTŁOWNIA	127	128
8	INSTALACJA WODOCIĄGOWA	129	139
8.1	Rury	129	130
8.2	Izolacja termiczna, roszeniowa	131	132
8.3	Podgrzewacze	133	136
8.4	Płukanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji	137	138
8.5	Roboty budowlane	139	139
9	INSTALACJA GAZOWA	140	148
9.1	Rury	140	140
9.2	Czyszczenie, odtłuszczenie, malowanie rur stalowych	141	144
9.3	Armatura, skrzynki	145	146
9.4	Płukanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji	147	147
9.5	Roboty budowlane	148	148

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH</b>			
<b>1.1</b>		<b>Roboty przygotowawcze</b>			
1 d.1.1	KNR 2-02 0925-01	Zabezpieczenie otworów okiennych folią	m <sup>2</sup>		
		1,45*2,05*5	m <sup>2</sup>	14,86	
		0,9*2,0*1	m <sup>2</sup>	1,80	
		1,55*3,0*2	m <sup>2</sup>	9,30	
		1,45*2,05*1	m <sup>2</sup>	2,97	
		0,9*2,0*2	m <sup>2</sup>	3,60	
		2,4*2,05*20	m <sup>2</sup>	98,40	
		1,79*2,05*11	m <sup>2</sup>	40,36	
		2,4*1,15*8	m <sup>2</sup>	22,08	
		2,4*1,8*8	m <sup>2</sup>	34,56	
		2,7*3,4*9	m <sup>2</sup>	82,62	
		1,8*1,8*1	m <sup>2</sup>	3,24	
		2,7*3,4*9	m <sup>2</sup>	82,62	
		1,79*2,05*28	m <sup>2</sup>	102,75	
		1,15*3,0*1	m <sup>2</sup>	3,45	
		1,18*2,15*2	m <sup>2</sup>	5,07	
		0,95*2,15*1	m <sup>2</sup>	2,04	
		0,84*2,15*1	m <sup>2</sup>	1,81	
		0,88*2,15*1	m <sup>2</sup>	1,89	
		1,8*2,05*1	m <sup>2</sup>	3,69	
		1,7*0,6*1	m <sup>2</sup>	1,02	
		2,4*2,4*4	m <sup>2</sup>	23,04	
		1,0*2,15*2	m <sup>2</sup>	4,30	
				<b>RAZEM</b>	<b>545,47</b>
2 d.1.1	KNR 4-01 0535-06	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku	m		
		31*4,8	m	148,80	
				<b>RAZEM</b>	<b>148,80</b>
3 d.1.1	KNR 4-01 0535-04	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku	m		
		394,5	m	394,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>394,50</b>
4 d.1.1	KNR 4-01 0354-11	Wykucie z muru podokienników	m		
		2,4*20	m	48,00	
		1,79*11	m	19,69	
		2,4*8	m	19,20	
		2,4*8	m	19,20	
		2,7*9	m	24,30	
		1,8*1	m	1,80	
		2,7*9	m	24,30	
		1,79*28	m	50,12	
		1,15*1	m	1,15	
		1,18*2	m	2,36	
		0,95*1	m	0,95	
		0,84*1	m	0,84	
		0,88*1	m	0,88	
		1,8*1	m	1,80	
		1,7*1	m	1,70	
		2,4*4	m	9,60	
		1,0*2	m	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>227,89</b>
5 d.1.1	KNR 4-01 0535-08	Rozebranie obróbek blacharskich gzymsu, pasa podrynnowego i nadrynnowego	m <sup>2</sup>		
		poz.3*0,8	m <sup>2</sup>	315,60	
				<b>RAZEM</b>	<b>315,60</b>
6 d.1.1	kalk. własna	Demontaż i ponowny montaż elementów na elewacji tj. numer, skrzynki elektryczne, złącza elektryczne itp.	kpl		
		1	kpl	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<b>1.2</b>		<b>Docieplenie ścian zewnętrznych</b>			
7 d.1.2	KNR 4-01 0701-05 analogia	Odbicie tynków zewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia ponad 5 m2	m <sup>2</sup>		
		276+1001,1		1 277,10	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		(1,45+2*2,05)*5		1 277,10	
		(0,9+2*2,0)*1		27,75	
		(1,55+2*3,0)*2		4,90	
		(1,45+2*2,05)*1		15,10	
		(0,9+2*2,0)*2		5,55	
		(2,4+2*2,05)*20		9,80	
		(1,79+2*2,05)*11		130,00	
				64,79	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		(2,4+2*1,15)*8 (2,4+2*1,8)*8 (2,7+2*3,4)*9 (1,8+2*1,8)*1 (2,7+2*3,4)*9 (1,79+2*2,05)*28 (1,15+2*3,0)*1 (1,18+2*2,15)*2 (0,95+2*2,15)*1 (0,84+2*2,15)*1 (0,88+2*2,15)*1 (1,8+2*2,05)*1 (1,7+2*0,6)*1 (2,4+2*2,4)*4 (1,0+2*2,15)*2 B (obliczenia pomocnicze) ===== 766,69 1 507,11 poz.7A+poz.7B*0,3	m <sup>2</sup>		
				RAZEM	1 507,11
8	KNR 0-23	Jednokrotne gruntowanie	m <sup>2</sup>		
d.1.2	2611-02	poz.7	m <sup>2</sup>	1 507,11	
				RAZEM	1 507,11
9	KNR 0-23	Zamocowanie listwy cokołowej (montaż profilu startowego)	m		
d.1.2	2612-09	394,5	m	394,50	
				RAZEM	394,50
10	KNR 0-23	Przyklejenie płyt styropianowych do ścian - płyty styropianowe gr. 17 cm kle- jem	m <sup>2</sup>		
d.1.2	2612-01 analiz. ind.	276+1001,1	m <sup>2</sup>	1 277,10	
				RAZEM	1 277,10
11	KNR 0-23	Przyklejenie płyt styropianowych do ościeży - płyty styropianowe gr. 3 cm kle- jem	m <sup>2</sup>		
d.1.2	2612-01 analiz. ind.	(1,45+2*2,05)*5 (0,9+2*2,0)*1 (1,55+2*3,0)*2 (1,45+2*2,05)*1 (0,9+2*2,0)*2 (2,4+2*2,05)*20 (1,79+2*2,05)*11 (2,4+2*1,15)*8 (2,4+2*1,8)*8 (2,7+2*3,4)*9 (1,8+2*1,8)*1 (2,7+2*3,4)*9 (1,79+2*2,05)*28 (1,15+2*3,0)*1 (1,18+2*2,15)*2 (0,95+2*2,15)*1 (0,84+2*2,15)*1 (0,88+2*2,15)*1 (1,8+2*2,05)*1 (1,7+2*0,6)*1 (2,4+2*2,4)*4 (1,0+2*2,15)*2 A (obliczenia pomocnicze) ===== 766,69 230,01 poz.11A*0,3	m <sup>2</sup>		
				RAZEM	230,01
12	KNR 0-23	Przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych do ścian z cegły - łącznik tworzywowy - 5szt./m2	szt		
d.1.2	2612-04	poz.10*5	szt	6 385,50	
				RAZEM	6 385,50
13	KNR 0-23	Ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym	m		
d.1.2	2612-08	9,1*6	m	54,60	
		poz.11A	m	766,69	
				RAZEM	821,29
14	KNR 0-23	Przyklejenie warstwy siatki na ścianach - siatka z włókna szklanego, klej	m <sup>2</sup>		
d.1.2	2612-06	poz.10	m <sup>2</sup>	1 277,10	
				RAZEM	1 277,10
15	KNR 0-23	Przyklejenie warstwy siatki pancernej na ścianach - siatka z włókna szklanego, klej	m <sup>2</sup>		
d.1.2	2612-06	poz.9*2,0	m <sup>2</sup>	789,00	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16	KNR 0-23	Przyklejenie warstwy siatki na ościeżach - siatka z włókna szklanego, klej	m <sup>2</sup>	RAZEM	789,00
d.1.2	2612-07	poz.11	m <sup>2</sup>	230,01	
				RAZEM	230,01
17	KNR 0-23	Jednokrotne gruntowanie	m <sup>2</sup>		
d.1.2	2611-02	poz.7	m <sup>2</sup>	1 507,11	
				RAZEM	1 507,11
18	KNR 0-23	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku silikonowego wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu - ściany płaskie i powierzchnie poziome	m <sup>2</sup>		
d.1.2	0931-02	poz.10	m <sup>2</sup>	1 277,10	
				RAZEM	1 277,10
19	KNR 0-23	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku silikonowego wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu - ościeża	m <sup>2</sup>		
d.1.2	0931-04	poz.11	m <sup>2</sup>	230,01	
				RAZEM	230,01
20	KNR 0-23	Jednokrotne gruntowanie	m <sup>2</sup>		
d.1.2	2611-02	poz.9*0,5	m <sup>2</sup>	197,25	
				RAZEM	197,25
21	KNR AT-31	Tynk cienkowarstwowy mozaikowy wykonany ręcznie na ścianach	m <sup>2</sup>		
d.1.2	0505-03	poz.9*0,5	m <sup>2</sup>	197,25	
				RAZEM	197,25
22	KNR 0-33	Malowanie farbą zabezpieczającą przed graffiti	m <sup>2</sup>		
d.1.2	0128-01	poz.9*2,0	m <sup>2</sup>	789,00	
				RAZEM	789,00
<b>1.3</b>		<b>Wymiana obróbek</b>			
23	NNRNKB	Podokienniki z blachy aluminiowej malowanej proszkowo gr. 0,55mm	m <sup>2</sup>		
d.1.3	202 0541-02	poz.4*0,55	m <sup>2</sup>	125,34	
				RAZEM	125,34
24	KNR-W 2-02	Wykonanie pasa z papy pod obróbki	m <sup>2</sup>		
d.1.3	0504-02	95,5*1,0	m <sup>2</sup>	95,50	
				RAZEM	95,50
25	NNRNKB	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.3	202 0541-02	poz.5	m <sup>2</sup>	315,60	
				RAZEM	315,60
26	KNR-W 2-02	Montaż nowych rur spustowych z blachy stalowej ocynkowanej	m		
d.1.3	0529-01	poz.2	m	148,80	
	analogia			RAZEM	148,80
27	KNR-W 2-02	Montaż nowych rynien z blachy ocynkowanej	m		
d.1.3	0529-01	poz.3	m	394,50	
	analogia			RAZEM	394,50
<b>1.4</b>		<b>Rusztowania, wywóz gruzu</b>			
28	KNR 2-02	Rusztowania ramowe przysienne RR - 1/30 wysokości do 16 m	m <sup>2</sup>		
d.1.4	1610-02	poz.7	m <sup>2</sup>	1 507,11	
				RAZEM	1 507,11
29	NNRNKB	(z.VIII) Oslony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych	m <sup>2</sup>		
d.1.4	202 1622a-01	poz.7	m <sup>2</sup>	1 507,11	
				RAZEM	1 507,11
30		Czas pracy rusztowań grupy 1 (poz.:1,2,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,16,17,18,19,23,25,26)			
d.1.4					
31	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu (wraz z utylizacją) z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowładoczym na odległość 10 km	m <sup>3</sup>		
d.1.4	1103-04				
	1103-05	(poz.7*0,03)*1,4	m <sup>3</sup>	63,30	
				RAZEM	63,30
<b>2</b>	<b>451, 454</b>	<b>STOLARKA</b>			
<b>2.1</b>		<b>Drzwiowa</b>			
32	KNR-W 4-01	Demontaż stolarki	m <sup>2</sup>		
d.2.1	0353-08	poz.34+poz.35+poz.36+poz.37+poz.38	m <sup>2</sup>	32,53	
				RAZEM	32,53

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33 d.2.1	KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu (wraz z utylizacją) z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na odległość 10 km (poz.32*0,1)*1,4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4,55	 4,55
34 d.2.1	kalk. własna	Dostawa i montaż drzwi DZ1 1,45*2,05*5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 14,86	 14,86
35 d.2.1	kalk. własna	Dostawa i montaż drzwi DZ2 0,9*2,0*1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1,80	 1,80
36 d.2.1	kalk. własna	Dostawa i montaż drzwi DZ3 1,55*3,0*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 9,30	 9,30
37 d.2.1	kalk. własna	Dostawa i montaż drzwi DZ4 1,45*2,05*1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2,97	 2,97
38 d.2.1	kalk. własna	Dostawa i montaż drzwi DZ5 0,9*2,0*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3,60	 3,60
39 d.2.1	KNR-W 4-01 0708-03	Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kat.III z zaprawy cem.-wap. na ościeżach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu o szer. do 40 cm (1,45+2*2,05)*5 (0,9+2*2,0)*1 (1,55+2*3,0)*2 (1,45+2*2,05)*1 (0,9+2*2,0)*2	m m m m m	 27,75 4,90 15,10 5,55 9,80	 63,10
40 d.2.1	KNR-W 2-02 0830-01 analogia	Wewnętrzne gładzie gipsowe jednowarstwowe poz.39*1,0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 63,10	 63,10
41 d.2.1	KNR-W 2-02 1510-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłogi gipsowych z gruntowaniem poz.40	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 63,10	 63,10
<b>2.2</b>		<b>Okienna</b>			
42 d.2.2	KNR-W 4-01 0353-08	Demontaż stolarki poz.44+poz.45+poz.46+poz.47+poz.48+poz.49+poz.50+poz.51+poz.52+poz.53+poz.54+poz.55+poz.56+poz.57+poz.58+poz.59+poz.60	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 512,94	 512,94
43 d.2.2	KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu (wraz z utylizacją) z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na odległość 10 km (poz.42*0,1)*1,4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 71,81	 71,81
44 d.2.2	kalk. własna	Dostawa i montaż okna O1 2,4*2,05*20	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 98,40	 98,40
45 d.2.2	kalk. własna	Dostawa i montaż okna O2 1,79*2,05*11	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 40,36	 40,36
46 d.2.2	kalk. własna	Dostawa i montaż okna O3 2,4*1,15*8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 22,08	 22,08
47 d.2.2	kalk. własna	Dostawa i montaż okna O4 2,4*1,8*8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 34,56	 34,56
48 d.2.2	kalk. własna	Dostawa i montaż okna O5 2,7*3,4*9	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 82,62	 82,62
49 d.2.2	kalk. własna	Dostawa i montaż okna O6 1,8*1,8*1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3,24	 3,24
				RAZEM	3,24

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
50 d.2.2	kalk. własna	Dostawa i montaż okna O7  2,7*3,4*9	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  82,62	
				RAZEM	82,62
51 d.2.2	kalk. własna	Dostawa i montaż okna O8  1,79*2,05*28	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  102,75	
				RAZEM	102,75
52 d.2.2	kalk. własna	Dostawa i montaż okna O9  1,15*3,0*1	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3,45	
				RAZEM	3,45
53 d.2.2	kalk. własna	Dostawa i montaż okna O10  1,18*2,15*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  5,07	
				RAZEM	5,07
54 d.2.2	kalk. własna	Dostawa i montaż okna O11  0,95*2,15*1	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2,04	
				RAZEM	2,04
55 d.2.2	kalk. własna	Dostawa i montaż okna O12  0,84*2,15*1	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1,81	
				RAZEM	1,81
56 d.2.2	kalk. własna	Dostawa i montaż okna O13  0,88*2,15*1	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1,89	
				RAZEM	1,89
57 d.2.2	kalk. własna	Dostawa i montaż okna O14  1,8*2,05*1	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3,69	
				RAZEM	3,69
58 d.2.2	kalk. własna	Dostawa i montaż okna O15  1,7*0,6*1	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1,02	
				RAZEM	1,02
59 d.2.2	kalk. własna	Dostawa i montaż okna O16  2,4*2,4*4	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  23,04	
				RAZEM	23,04
60 d.2.2	kalk. własna	Dostawa i montaż okna O17  1,0*2,15*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  4,30	
				RAZEM	4,30
61 d.2.2	KNR-W 4-01 0708-03	Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kat.III z zaprawy cem.-wap. na ościeżach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu o szer. do 40 cm (2,4+2*2,05)*20 (1,79+2*2,05)*11 (2,4+2*1,15)*8 (2,4+2*1,8)*8 (2,7+2*3,4)*9 (1,8+2*1,8)*1 (2,7+2*3,4)*9 (1,79+2*2,05)*28 (1,15+2*3,0)*1 (1,18+2*2,15)*2 (0,95+2*2,15)*1 (0,84+2*2,15)*1 (0,88+2*2,15)*1 (1,8+2*2,05)*1 (1,7+2*0,6)*1 (2,4+2*2,4)*4 (1,0+2*2,15)*2	m  m	  130,00 64,79 37,60 48,00 85,50 5,40 85,50 164,92 7,15 10,96 5,25 5,14 5,18 5,90 2,90 28,80 10,60	
				RAZEM	703,59
62 d.2.2	KNR-W 2-02 0830-01 analogia	Wewnętrzne gładzie gipsowe jednowarstwowe  poz.61*1,0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  703,59	
				RAZEM	703,59
63 d.2.2	KNR-W 2-02 1510-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłóży gipsowych z gruntowaniem poz.62	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  703,59	
				RAZEM	703,59
3		<b>DOCIEPLENIE ŚCIAN PIWNIC</b>			
64 d.3	KNR 2-31 0815-02 analogia	Rozebranie istniejącej opaski i nawierzchni z płyt betonowych	m <sup>2</sup>		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		394,5*0,5	m <sup>2</sup>	197,25	
				RAZEM	197,25
65	KNR 2-31 d.3 0814-02 analogia	Rozebranie obrzeży betonowych	m		
		105,1	m	105,10	
				RAZEM	105,10
66	KNR-W 2-01 d.3 0212-02	Wykopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III poz.69*1,2	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	104,28	
				RAZEM	104,28
67	KNR-W 4-01 d.3 0107-01	Odeskowanie wykopów wąskoprzestrzennych o szerokości do 1.5 m na głębokość do 3 m poz.69	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	86,90	
				RAZEM	86,90
68	KNR 4-01 d.3 0701-01	Odbicie tynków zewnętrznych wraz z usunięciem pozostałości istniejącej izolacji bitumicznej ze ściany poz.69	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	86,90	
				RAZEM	86,90
69	KNR-W 7-12 d.3 0301-02	Oczyszczenie ściany fundamentowej	m <sup>2</sup>		
		86,9	m <sup>2</sup>	86,90	
				RAZEM	86,90
70	KNR-W 2-02 d.3 0814-01	Tynki cementowe kat. II wykonywane ręcznie na ścianach poz.69	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	86,90	
				RAZEM	86,90
71	KNR AT-27 d.3 0301-01	Ręczne gruntowanie podłoża pionowych pod bitumiczne masy uszczelniające i membrany samoprzylepne - podłoża mineralne poz.69	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	86,90	
				RAZEM	86,90
72	KNR AT-27 d.3 0303-03	Izolacja pionowa przeciwwodna gr. 4 mm z wkładką zbrojącą z bitumicznych mas uszczelniających nakładanych na wyrównanym podłożu poz.69	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	86,90	
				RAZEM	86,90
73	KNR AT-27 d.3 0508-04	Ułożenie płyt styrodurewych gr.15 cm klejonych punktowo masą bitumiczną poz.69	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	86,90	
				RAZEM	86,90
74	KNR AT-27 d.3 0508-02	Ułożenie folii ochronnej kubelkowej	m <sup>2</sup>		
		86,9	m <sup>2</sup>	86,90	
				RAZEM	86,90
75	KNR-W 2-01 d.3 0212-02	Zasypanie wykopów koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III poz.66 -(poz.65)*0,5*0,2 <podsyka cem-piask. 20cm>	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	104,28	
			m <sup>3</sup>	-10,51	
				RAZEM	93,77
76	KNR-W 2-01 d.3 0228-02	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV poz.75	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	93,77	
				RAZEM	93,77
77	KNR 2-31 d.3 0105-07 0105-08	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 20 cm grubość warstwy po zagęszczeniu poz.65*0,5	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	52,55	
				RAZEM	52,55
78	KNR 2-31 d.3 0407-05 analogia	Obrzeża betonowe o wymiarach 8x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową poz.65	m		
			m	105,10	
				RAZEM	105,10
79	KNR 2-31 d.3 0502-04	Wykonanie nowej opaski z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową poz.65*0,50 <opaska>	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	52,55	
				RAZEM	52,55
<b>4</b>		<b>DOCIEPLENIE STROPODACHU</b>			
80	kalkulacja d.4 własna	Ocieplenie stropodachu nad budynkiem B, warstwą izolacji termicznej matami z wełny mineralnej gr. 17 cm 878,4+768,2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1 646,60	
				RAZEM	1 646,60
<b>5</b>		<b>DOCIEPLENIE DACHU NAD SALĄ GIMNASTYCZNĄ</b>			
81	kalkulacja d.5 własna	Ocieplenie dachu nad salą gimnastyczną bud. A, płytami dachowymi warstwowymi z wełny mineralnej gr. 16 cm	m <sup>2</sup>		



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		414	m <sup>2</sup>	414,00	
				RAZEM	414,00
<b>6</b>		<b>INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA</b>			
<b>6.1</b>		<b>Rury</b>			
82 d.6.1	KNR-W 2-15 0402-01	Rury stalowe o śr. 15 mm wraz z kształtkami oraz obejmami	m		
		298,2	m	298,20	
				RAZEM	298,20
83 d.6.1	KNR-W 2-15 0402-02	Rury stalowe o śr. 18 mm wraz z kształtkami oraz obejmami	m		
		137,1	m	137,10	
				RAZEM	137,10
84 d.6.1	KNR-W 2-15 0402-03	Rury stalowe o śr. 22 mm wraz z kształtkami oraz obejmami	m		
		140,5	m	140,50	
				RAZEM	140,50
85 d.6.1	KNR-W 2-15 0402-03	Rury stalowe o śr. 28 mm wraz z kształtkami oraz obejmami	m		
		195,8	m	195,80	
				RAZEM	195,80
86 d.6.1	KNR-W 2-15 0402-04	Rury stalowe o śr. 35 mm wraz z kształtkami oraz obejmami	m		
		215,4	m	215,40	
				RAZEM	215,40
87 d.6.1	KNR-W 2-15 0402-05	Rury stalowe o śr. 42 mm wraz z kształtkami oraz obejmami	m		
		123,6	m	123,60	
				RAZEM	123,60
88 d.6.1	KNR-W 2-15 0402-08	Rury stalowe o śr. 54 mm wraz z kształtkami oraz obejmami	m		
		7,2	m	7,20	
				RAZEM	7,20
89 d.6.1	KNR-W 2-15 0429-01	Rury przyłączone do grzejników zaworowych - złącze alternatywne do rury wielowarstwowej 16x3/4"	kpl.		
		83	kpl.	83,00	
				RAZEM	83,00
<b>6.2</b>		<b>Izolacja termiczna</b>			
90 d.6.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami gr. 25 mm	m		
		poz.82	m	298,20	
				RAZEM	298,20
91 d.6.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami gr. 25 mm	m		
		poz.83	m	137,10	
				RAZEM	137,10
92 d.6.2	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami gr. 25 mm	m		
		poz.84	m	140,50	
				RAZEM	140,50
93 d.6.2	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr. 28 mm otulinami gr. 40 mm	m		
		poz.85	m	195,80	
				RAZEM	195,80
94 d.6.2	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr. 35 mm otulinami gr. 40 mm	m		
		poz.86	m	215,40	
				RAZEM	215,40
95 d.6.2	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr. 42 mm otulinami gr. 40 mm	m		
		poz.87	m	123,60	
				RAZEM	123,60
96 d.6.2	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr. 54 mm otulinami gr. 50 mm	m		
		poz.88	m	7,20	
				RAZEM	7,20
<b>6.3</b>		<b>Grzejniki stalowe płytowe zaworowe</b>			
97 d.6.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik 11 600/600 wraz z głowicą termostatyczną	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
98 d.6.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik 11 600/900 wraz z głowicą termostatyczną	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
99 d.6.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik 11 600/1100 wraz z głowicą termostatyczną	szt.		
		2	szt.	2,00	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
100	KNR-W 2-15 d.6.3 0418-07	Grzejnik 11 600/1400 wraz z głowicą termostatyczną	szt.	RAZEM	2,00
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
101	KNR-W 2-15 d.6.3 0418-07	Grzejnik 11 600/1600 wraz z głowicą termostatyczną	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
102	KNR-W 2-15 d.6.3 0418-07	Grzejnik 11 600/1800 wraz z głowicą termostatyczną	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
103	KNR-W 2-15 d.6.3 0418-07	Grzejnik 21 600/1000 wraz z głowicą termostatyczną	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
104	KNR-W 2-15 d.6.3 0418-07	Grzejnik 21 600/1400 wraz z głowicą termostatyczną	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
105	KNR-W 2-15 d.6.3 0418-07	Grzejnik 21 600/1600 wraz z głowicą termostatyczną	szt.		
		17	szt.	17,00	
				RAZEM	17,00
106	KNR-W 2-15 d.6.3 0418-07	Grzejnik 21 600/1800 wraz z głowicą termostatyczną	szt.		
		14	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
107	KNR-W 2-15 d.6.3 0418-07	Grzejnik 22 600/1600 wraz z głowicą termostatyczną	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
108	KNR-W 2-15 d.6.3 0418-07	Grzejnik 22 600/1800 wraz z głowicą termostatyczną	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
109	KNR-W 2-15 d.6.3 0418-07	Grzejnik 33 600/900 wraz z głowicą termostatyczną	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
110	KNR-W 2-15 d.6.3 0418-07	Grzejnik 33 600/1000 wraz z głowicą termostatyczną	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
111	KNR-W 2-15 d.6.3 0418-07	Grzejnik 33 600/1100 wraz z głowicą termostatyczną	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
112	KNR-W 2-15 d.6.3 0418-07	Grzejnik 33 600/1600 wraz z głowicą termostatyczną	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
113	KNR-W 2-15 d.6.3 0418-07	Grzejnik 33 600/2600 wraz z głowicą termostatyczną	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
<b>6.4</b>		<b>Armatura</b>			
114	KNR-W 2-15 d.6.4 0411-01	Podwójne przyłącze grzejnikowe DN15	szt.		
		83	szt.	83,00	
				RAZEM	83,00
115	KNR-W 2-15 d.6.4 0412-02	Głowica termostatyczna	szt.		
		83	szt.	83,00	
				RAZEM	83,00
<b>6.5</b>		<b>Plukanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji</b>			
116	KNR 0-31 d.6.5 0218-03	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe poz.82+poz.83+poz.84+poz.85+poz.86+poz.87+poz.88	m		
			m	1 117,80	
				RAZEM	1 117,80
117	KNR 0-31 d.6.5 0218-04	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa poz.82+poz.83+poz.84+poz.85+poz.86+poz.87+poz.88	m		
			m	1 117,80	
				RAZEM	1 117,80

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
118 d.6.5	KNR 0-31 0218-05	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	szt. grzejni- ków szt. grzejni- ków	83,00	
		83			
				RAZEM	83,00
<b>6.6</b>		<b>Roboty budowlane</b>			
119 d.6.6	kalk. własna	Roboty budowlane niezbędne do wykonania instalacji co (otworowanie, bruzdowanie, przejścia p.poż)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>6.7</b>		<b>Roboty odtworzeniowe</b>			
120 d.6.7	KNR 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności (poz.82+poz.83+poz.84+poz.85+poz.86+poz.87+poz.88)*1,0	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1 117,80	
				RAZEM	1 117,80
121 d.6.7	KNR 4-01 1204-02 ściany	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian 1002,0 A (obliczenia pomocnicze)	m <sup>2</sup>	1 002,00	
		(poz.82+poz.83+poz.84+poz.85+poz.86+poz.87+poz.88)*1,0	m <sup>2</sup>	1 002,00	
				<b>1 117,80</b>	
				RAZEM	1 117,80
122 d.6.7	KNR 4-01 1204-01 sufity	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów 100	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	100,00	
				RAZEM	100,00
123 d.6.7	kalk. własna	Odtworzenie posadzek	m <sup>2</sup>		
		100	m <sup>2</sup>	100,00	
				RAZEM	100,00
<b>6.8</b>		<b>Demontaże</b>			
124 d.6.8	KNR-W 4-02 0506-04 analogia	Demontaż rurociągu	m		
		poz.82+poz.83+poz.84+poz.85+poz.86+poz.87+poz.88	m	1 117,80	
				RAZEM	1 117,80
125 d.6.8	KNR-W 4-02 0521-02 analogia	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego	kpl.		
		83	kpl.	83,00	
				RAZEM	83,00
126 d.6.8	KNR-W 4-02 0512-01 analogia	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		
		83	szt.	83,00	
				RAZEM	83,00
<b>7</b>		<b>KOTŁOWNIA</b>			
127 d.7	kalk. własna	Wymiana kompletnej technologii kotłowni	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
128 d.7	kalk. własna	Komin systemowy	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>8</b>		<b>INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>			
<b>8.1</b>		<b>Rury</b>			
129 d.8.1	KNR-W 2-15 0111-01	Rury z polipropylenu PP o śr. 20 mm z kształtkami oraz obejmami	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
130 d.8.1	KNR-W 2-15 0111-02	Rury z polipropylenu PP o śr. 25 mm z kształtkami oraz obejmami	m		
		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
<b>8.2</b>		<b>Izolacja termiczna, roszeniowa</b>			
131 d.8.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami gr. 20 mm	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
132 d.8.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami gr. 20 mm	m		
		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
<b>8.3</b>		<b>Podgrzewacze</b>			

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
133	d.8.3 kalk. własna	Podgrzewacz przepływowy 5 kW	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
134	d.8.3 kalk. własna	Podgrzewacz pojemnościowy 60 dm3 1,5 kW	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
135	d.8.3 kalk. własna	Podgrzewacz pojemnościowy 80 dm3 1,5 kW	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
136	d.8.3 kalk. własna	Podgrzewacz pojemnościowy 120 dm3 2,0 kW	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>8.4</b>		<b>Plukanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji</b>			
137	KNR 0-31	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
d.8.4	0116-03	poz.129+poz.130	m	35,00	
				RAZEM	35,00
138	KNR 0-31	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
d.8.4	0116-04	poz.129+poz.130	m	35,00	
				RAZEM	35,00
<b>8.5</b>		<b>Roboty budowlane</b>			
139	d.8.5 kalk. własna	Roboty budowlane niezbędne do wykonania instalacji wodociągowej (otworowanie, bruzdowanie, przejścia p.poż)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>9</b>		<b>INSTALACJA GAZOWA</b>			
<b>9.1</b>		<b>Rury</b>			
140	KNR-W 2-15	Rury stalowe bez szwu przewodowe czarne o śr. nominalnej 40 mm (48.3x2.6)	m		
d.9.1	0303-05	z kształtkami o połączeniach spawanych oraz obejmami	m	2,00	
		2		RAZEM	2,00
<b>9.2</b>		<b>Czyszczenie, odfłuszczenie, malowanie rur stalowych</b>			
141	KNR-W 7-12	Czyszczenie przez szciotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
d.9.2	0101-04	3,14*0,0483*poz.140	m <sup>2</sup>	0,30	
				RAZEM	0,30
142	KNR-W 7-12	Odfłuszczenie rurociągów	m <sup>2</sup>		
d.9.2	0105-04	poz.141	m <sup>2</sup>	0,30	
				RAZEM	0,30
143	KNR-W 7-12	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi i olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
d.9.2	0201-04	poz.141	m <sup>2</sup>	0,30	
				RAZEM	0,30
144	KNR-W 7-12	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi oraz olejno-żywicznymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
d.9.2	0209-04	poz.141	m <sup>2</sup>	0,30	
				RAZEM	0,30
<b>9.3</b>		<b>Armatura, skrzynki</b>			
145	KNR-W 2-15	Kurek kulowy do gazu w/w DN40, MOP 5-20, tmax=60°C	szt.		
d.9.3	0312-03	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
146	KNR-W 2-15	Filtr skośny siatkowy do gazu DN40, MOP 5-20, tmax=60°C	szt.		
d.9.3	0312-03	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>9.4</b>		<b>Plukanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji</b>			
147	KNR-W 2-15	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - średnica rurociągu do 65 mm	100 m		
d.9.4	0307-04	(poz.140)/100	100 m	0,02	
				RAZEM	0,02
<b>9.5</b>		<b>Roboty budowlane</b>			
148	d.9.5 kalk. własna	Roboty budowlane niezbędne do wykonania instalacji gazowej (otworowanie, bruzdowanie, przejścia p.poż)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00