

**PRZEDMIAR ROBÓT****W ZAKRESIE TERMOMODERNIZACJI Z WYMIANĄ ŹRÓDŁA CIEPŁA  
ORAZ BUDOWĄ MIKROINSTALACJI FOTOWOLTAIICZNEJ  
DLA BUDYNKU ADMINISTRACYJNEGO ZGKiM**

**adres:** ul. Żeromskiego 25,  
68-120 Łowa

**zamawiający:** Gmina Łowa  
ul. Żeromskiego 27, 68-120 Łowa

**część:** budowlana, sanitarna

**CPV:**  
CPV 45450000-6 Bezspoinowe systemy ocieplenia ścian budynków  
CPV 45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej  
CPV 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne  
CPV 45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych,  
wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

**Poziom cen:** I kwartał 2025r.

Wykonawca zobowiązany jest do samodzielnego ustalenia zakresu ilościowego w oparciu o dostępne materiały przetargowe obejmujące między innymi: Dokumentację Projektową, Specyfikację Techniczną Wykonania i Odbioru Robót, Przedmiarem oraz konieczną wizją lokalną w budynku. Niezgoda ilościowa robót pomiędzy wartościami zamieszczonymi w Przedmiarze, a faktycznie koniecznymi do wykonania nie jest podstaw domagania się przez Wykonawcę uwzględnienia robót dodatkowych chyba, że ustalone to będzie wg odrębnej umowy pomiędzy Wykonawcą, a Zamawiającym.

**Kosztorys sporządził:** mgr inż. Rafał Michałak

**Data :** 2025-05-02

Iłowa ul. Żeromskiego 25 - termomodernizacja budynku ZGKiM

Identyfikator kosztorysu: GMINA MIASTO IŁOWA - TERMOMODERNIZACJA  
BUDYNKU ZGKiM O

W1 Przedmiar robót

wyk.dn: 02.05.2025 str. 1

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
<b>1</b>	<b>Docieplenie ścian</b>		
1	KNR 2-02 1604-1 Rusztowania zewnętrzne rurowe o wys. do 10 m	m2	558,94
	elewacja zachodnia 7,0*7,80+0,70*7,80	60,06	
	elewacja wschodnia (11,20+2,20)*7,70	103,18	
	5,0*2,50	12,50	
	elewacja północna 12,0*7,60	91,20	
	4,0*1,50	6,00	
	14,0*5,70	79,80	
	elewacja południowa 12,0*7,70	92,40	
	3,0*1,50	4,50	
	17,80*6,0+2,50*1,0	109,30	
2	KNR 4-03 0-0 Rozliczenie czasu pracy rusztowań za okres wykonywania robót -	m-g	670,70
	Wylczenie czasu pracy rusztowania Nakłady rzeczowe robocizny 2816,9213 / (Skład zespołu roboczego 5 * Współczynnik przestoju rusztowań 0,84)	670,70	
3	KNR 2 1505-1 Osłony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych	m2	558,94
	elewacja zachodnia 7,0*7,80+0,70*7,80	60,06	
	elewacja wschodnia (11,20+2,20)*7,70	103,18	
	5,0*2,50	12,50	
	elewacja północna 12,0*7,60	91,20	
	4,0*1,50	6,00	
	14,0*5,70	79,80	
	elewacja południowa 12,0*7,70	92,40	
	3,0*1,50	4,50	
	17,80*6,0+2,50*1,0	109,30	

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
4	KNNR 2 1506-1 Instalacje odgromowe rusztowania przyścienne o wys.do 20 m elewacja zachodnia 7,0*7,80+0,70*7,80 60,06 elewacja wschodnia (11,20+2,20)*7,70 103,18 5,0*2,50 12,50 elewacja północna 12,0*7,60 91,20 4,0*1,50 6,00 14,0*5,70 79,80 elewacja południowa 12,0*7,70 92,40 3,0*1,50 4,50 17,80*6,0+2,50*1,0 109,30	m2	558,94
5	KNR 2-02 WACETOB 1613-4 Daszki ochronne ciągłe wolno stojące nad przejściami dla pieszych o konstrukcji drewnianej (7,0+4,0+11,20+2,20+14,0)*1,0 38,40	m2	38,40
6	KNR 2-02 WACETOB 923-1 Osłony okien folią polietylenową elewacja zachodnia 1,15*1,40*3+0,90*0,80+0,50*0,80*4+0,60*0,40*4+0,90*2,0 9,91 elewacja wschodnia 1,0*1,40*8+0,60*0,40*2+0,80*1,10*2+1,20*2,10 15,96 elewacja północna 1,0*1,40*4+1,40*1,40+0,60*0,40+0,80*0,80*3+2,0*2,10*4 26,52 elewacja południowa 1,15*1,40*2+1,25*1,50+0,60*0,40*2+0,80*0,80*2+0,80*0,80*6+1,50*1,40+0,90*2,0 14,60	m2 otworów	66,99
7	KNR 2-31 703-3 Zdjęcie tablic informacyjnych - do ponownego założenia	szt	12,00
8	KNR 4-01 354-15 Demontaż uchwytu na flagę	szt	1,00
9	KNR 4-03 1142-1 Demontaż trzonów lub haków, podłoże ceglane	szt	8,00
10	KNR 4-01 526-1 Skrócenie rynny w celu wykonania docieplenie ścian z blachy z tytan-cynku - analogia	szt	2,00
11	KNR 4-01 354-11 Wykucie z muru podokienników stalowych elewacja zachodnia 1,15*3+0,90+0,50*4 6,35 elewacja wschodnia 1,0*8+0,80*2 9,60 elewacja północna 1,0*4+1,40+0,80*3+2,0*4 15,80 elewacja południowa 1,15*2+1,25+0,80*2+0,80*6+1,50 11,45	m	43,20
12	KNR 4-01 701-5 Odbicie tynków wewnętrznych na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbijanych tynków ponad 5 m2 z zaprawy cementowo-wapiennej	m2	15,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
13	KNR 4-01 702-4 Odbicie tynków zewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej pasami o szer.do 15 cm - ościeża	m	174,00
	elewacja zachodnia 1,15*3+1,40*2*3+0,90+0,80*2+0,50*4+0,80*2*4+0,60*4+0,40*2*4+0,90+2,0*2	33,25	
	elewacja wschodnia 1,0*8+1,40*2*8+0,60*2+0,40*2*2+0,80*2+1,10*2*2+1,20+2,10*2	44,60	
	elewacja północna 1,0*4+1,40*2*4+1,40+1,40*2+0,60+0,40*2+0,80*3+0,80*2*3+2,0*4+2,10*2*4	52,80	
	elewacja południowa 1,15*2+1,40*2*2+1,25+1,50*2+0,60*2+0,40*2*2+0,80*2+0,80*2*2+0,80*6+0,80*2*6+1,50+1,40*2+0,90+2,0*2	43,35	
14	KNR 4-01 346-3 Wykucie gniazd w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej dla kątowników stalowych o głęb.gniazd 1 cegły - w oknach o wymierze 1,20 szer.	gniazdo	86,00
15	KNR 4-01 322-3 Obsadzenie w ścianach kątowników stalowych 80x80mm - wzmocnienie nadproży	szt	43,00
16	KNR 0-17 IGM 2608-1 Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie poprzez oczyszczenie mechaniczne i zmycie	m2	585,37
	elewacja zachodnia 8,0*7,80+0,70*7,80+(2,20+1,0)*4,75/2*2+2,50*4,0	93,06	
	elewacja wschodnia (11,20+2,20)*7,70+4,70*1,80+3,0*1,80/2*2+2,50*4,0	127,04	
	elewacja północna 12,0*7,60+3,30*1,0+1,50*1,0/2*2	96,00	
	14,0*5,70	79,80	
	elewacja południowa 12,0*7,70+2,30*1,0+1,50*1,0/2*2	96,20	
	17,80*6,0+2,50*1,0/2	108,05	
	-66,99+52,21	-14,78	
17	KNR 0-17 IGM 2608-2 Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie poprzez impregnację grzybobójczą jednokrotnie	m2	585,37
	elewacja zachodnia 8,0*7,80+0,70*7,80+(2,20+1,0)*4,75/2*2+2,50*4,0	93,06	
	elewacja wschodnia (11,20+2,20)*7,70+4,70*1,80+3,0*1,80/2*2+2,50*4,0	127,04	
	elewacja północna 12,0*7,60+3,30*1,0+1,50*1,0/2*2	96,00	
	14,0*5,70	79,80	
	elewacja południowa 12,0*7,70+2,30*1,0+1,50*1,0/2*2	96,20	
	17,80*6,0+2,50*1,0/2	108,05	
	-66,99+52,21	-14,78	

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
18	KNR 0-17 IGM 2608-3 Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie poprzez gruntowanie preparatem wzmacniającym - dwukrotnie	m2	585,37
	elewacja zachodnia 8,0*7,80+0,70*7,80+(2,20+1,0)*4,75/2*2+2,50*4,0	93,06	
	elewacja wschodnia (11,20+2,20)*7,70+4,70*1,80+3,0*1,80/2*2+2,50*4,0	127,04	
	elewacja północna 12,0*7,60+3,30*1,0+1,50*1,0/2*2	96,00	
	14,0*5,70	79,80	
	elewacja południowa 12,0*7,70+2,30*1,0+1,50*1,0/2*2	96,20	
	17,80*6,0+2,50*1,0/2	108,05	
	-66,99+52,21	-14,78	
19	KNR 0-23 IGM 2612-9 Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - zamocowanie listwy cokołowej	m	77,00
	7-1+2,50+12,0+2,50-1,20+11,20+2,20+12,0+14,0+17,80-1-1,0	77,00	
20	KNR 0-23 IGM 2612-1 Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie płyt styropianowych EPS 70-033 L=0,034 W/mK gr. 15 cm do ścian klejem do styropianu	m2	279,80
	elewacja zachodnia 8,0*7,10+0,70*7,10+(2,20+1,0)*4,75/2*2+2,50*4,0	86,97	
	elewacja wschodnia 2,50*3,15	7,88	
	elewacja północna 14,0*4,90	68,60	
	elewacja południowa 12,0*7,10+2,30*1,0+1,50*1,0/2*2	89,00	
	17,80*5,30	94,34	
	-66,99	-66,99	
21	KNR 0-23 IGM 2612-1 Ocieplenie ścian budynków płytami rezolowymi - przyklejenie płyt rezolowych L=0,020 W/mK gr. 4 cm do ścian klejem do styropianu	m2	194,06
	elewacja wschodnia (11,20+2,20)*7,0+4,70*1,80+3,0*1,80/2*2	107,66	
	elewacja północna 12,0*6,80+3,30*1,0+1,50*1,0/2*2	86,40	
22	KNR 0-23 IGM 2612-1 Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie płyt styropianowych EPS 70-033 L=0,034 W/mK gr. 8 cm do ścian klejem do styropianu cokoł	m2	60,08
	elewacja zachodnia 8,0*0,70+0,70*0,70+2,50*0,70	7,84	
	elewacja wschodnia (11,20+2,20)*0,70+2,50*0,70	11,13	
	elewacja północna 12,0*0,80	9,60	
	14,0*0,80	11,20	
	elewacja południowa 12,0*0,55	6,60	
	17,80*0,70+2,50*1,0/2	13,71	

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
23	KNR 0-23 IGM 2612-5 Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi system - przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych do ścian z betonu (279,80+194,08+60,08)*5	szt	2 669,80
24	KNR 0-23 IGM 2612-6 Ocieplenie ścian budynków - przyklejenie warstwy siatki (gramatura min 165 g/m2) na ścianach masą klejową , białą modyfikowaną mikrowłóknami 279,80+194,06	m2	473,86
25	KNR 0-23 IGM 2612-2 Ocieplenie ścian budynków - przyklejenie płyt styropianowych do ościeży klejem do styropianu elewacja zachodnia (1,15*3+1,40*2*3+0,90+0,80*2+0,50*4+0,80*2*4+0,60*4+0,40*2*4+0,90+2,0*2)*0,30 elewacja wschodnia (1,0*8+1,40*2*8+0,60*2+0,40*2*2+0,80*2+1,10*2*2+1,20+2,10*2)*0,30 elewacja północna (1,0*4+1,40*2*4+1,40+1,40*2+0,60+0,40*2+0,80*3+0,80*2*3+2,0*4+2,10*2*4)*0,30 elewacja południowa (1,15*2+1,40*2*2+1,25+1,50*2+0,60*2+0,40*2*2+0,80*2+0,80*2*2+0,80*6+0,80*2*6+1,50+1,40*2+0,90+2,0*2)*0,30	m2	52,21
26	KNR 0-23 IGM 2612-7 Ocieplenie ścian budynków - przyklejenie warstwy siatki ( gramatura min 165 g/m2) na ościeżach masą klejową , białą modyfikowaną mikrowłóknami elewacja zachodnia (1,15*3+1,40*2*3+0,90+0,80*2+0,50*4+0,80*2*4+0,60*4+0,40*2*4+0,90+2,0*2)*0,30 elewacja wschodnia (1,0*8+1,40*2*8+0,60*2+0,40*2*2+0,80*2+1,10*2*2+1,20+2,10*2)*0,30 elewacja północna (1,0*4+1,40*2*4+1,40+1,40*2+0,60+0,40*2+0,80*3+0,80*2*3+2,0*4+2,10*2*4)*0,30 elewacja południowa (1,15*2+1,40*2*2+1,25+1,50*2+0,60*2+0,40*2*2+0,80*2+0,80*2*2+0,80*6+0,80*2*6+1,50+1,40*2+0,90+2,0*2)*0,30	m2	52,21
27	Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 2608-8 Docieplenie ścian zewn.- ochrona narożników wypukłych na styropianie elewacja zachodnia 1,15*3+1,40*2*3+0,90+0,80*2+0,50*4+0,80*2*4+0,60*4+0,40*2*4+0,90+2,0*2+7,70*2 elewacja wschodnia 1,0*8+1,40*2*8+0,60*2+0,40*2*2+0,80*2+1,10*2*2+1,20+2,10*2+3,65+7,70+1,80*2 elewacja północna 1,0*4+1,40*2*4+1,40+1,40*2+0,60+0,40*2+0,80*3+0,80*2*3+2,0*4+2,10*2*4+7,70 elewacja południowa 1,15*2+1,40*2*2+1,25+1,50*2+0,60*2+0,40*2*2+0,80*2+0,80*2*2+0,80*6+0,80*2*6+1,50+1,40*2+0,90+2,0*2	m	212,05

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
28	1-1 Montaż detali architektonicznych z gotowych profili fasadowych - gzymsy podokienne 1,50+0,80*4+1,10+1,20*4+1,30*2+1,70	m	14,900
29	1-1 Montaż detali architektonicznych z gotowych profili fasadowych - międzypiętrowe 8,0-1,10+11,20+2,20+12,0+12,0	m	44,300
30	KNR 0-33 IGM 124-6 Tynk elewacyjny na bazie żywicy syntetycznej z różnobarwnych kamieni o walorach tynku zmywalnego - wykonywane ręcznie na cokole budynku 60,08	m2	60,08
31	KNR 0-23 IGM 931-2 Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu- ściany płaskie i powierzchnie poziome, tynk mineralny lekki 2 mm baranek, biały hydrofobowy 279,80+194,06+52,21	m2	526,07
32	KNR 2-02 WACETOB 1519-2 Malowanie tynków zewnętrznych farbą silikonową 526,07	m2	526,07
33	KNR 4-01 321-1 Osadzenie podokienników stalowych powlekanych do 1.5 m w ścianach 48	szt	48,00
34	KNR 4-01 321-2 Obsadzenie podokienników stalowych powlekanych ponad 1.5 m	szt	4,00
35	Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 541-2 Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm 4,70*0,30+2,30*0,30+3,30*0,30+1,50*0,30*4+3,50*0,30*2	m2	6,99
36	1-1 Odstawienie klimatyzatorów od ściany na wymaganą odległość (ująć dłuższe uchwyty) - kalkulacja własna	szt	4,00
37	KNR 4-01 1209-8 Malowanie farbą olejną stolarki uprzednio malowanej drzwiowej, ścianek i szafek o powierzchni ponad 1.0 m2, jednokrotne - drzwi do piwnicy 1,0*2,0	m2	2,00
38	KNR 2-17 137-1 Demontaż i montaż wywietrzaków - analogia	szt	2,00
39	KNR 4-03 1133-7 Demontaż opraw żarowych przykręcanych	szt	3,00
40	KNR 5-08 502-5 Przygotowanie pod oprawy oświetleniowe przykręcane podłoża z cegły, mocowanie na 2 kołkach kotwiących	kpl	3,00
41	KNR 5-08 504-7 Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych stylowych	szt	3,00
42	KNR 2-31 703-1 Przymocowywanie tablic informacyjnych - tablice z odzysku	szt	12,00
43	KNR 2-02 1219-8 Uchwyty do flag	szt	2,00
44	KNR 4-01 108-13 Wywiezienie gruzu samochodami skrzyniowymi rozbieranych konstrukcji ceglanych na odl.do 1 km 174*0,15*0,02+15,0*0,02	m3	0,82

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
45	KNR 4-01 108-16 Wywiezienie gruzu samochodami skrzyniowymi rozbieranych konstrukcji - każdy następny 1 km bez względu na rodz.konstr. [S=9]	m3	0,82
46	1-1 Opłata za utylizację gruzu	t	1,48
	0,82*1,8	1,48	
<b>2 Docieplenie wiatrołapu</b>			
47	KNR 4-01 519-4 Rozbiórka pokryć z papy na dachach drewnianych - pierwsza warstwa	m2	5,20
	8,0*0,40+2,50*0,40*2	5,20	
48	KNR 4-01 519-5 Rozbiórka pokryć z papy na dachach drewnianych - następna warstwa [R=3]	m2	5,20
	8,0*0,40+2,50*0,40*2	5,20	
49	KNR 4-01 535-8 Rozebranie murów ogniowych,okapów,kołnierzy,gzysmów itp.z blachy nie nadającej się do użytku	m2	3,75
	8,0*0,25+2,50*0,35*2	3,75	
50	KNR 4-01 535-4 Rozebranie rynien z blachy i pcw nie nadającej się do użytku	m	8,00
	8,0	8,00	
51	KNR 4-01 535-5 Rozebranie rur spustowych z blachy nadającej się do użytku	m	4,00
52	KNR 2-02 406-1 Konstrukcje dachowe z tarcicy nasyczonej - murlaty o przekroju poprzecznym drewna do 180 cm2	m3	0,56
	(8,0+2,50*2)*0,18*0,24	0,56	
53	KNR 0-15 IGM 517-1 Ułożenie folii paraizolacyjnej	m2	20,00
	8,0*2,50	20,00	
54	KNR 0-22 IGM 530-2 Krycie dachów papą termozgrzewalną podkładową i nawierzchniową SBS o reakcji na ogień E na uprzednio wykonanym dociepleniu z wełny mineralnej gr. 24 cm (12+12) L=0,038 W/mK	m2	20,00
	8,0*2,50	20,00	
55	KNR 2-02 WACETOB 504-3 Pokrycie dachów papą termozgrzewalną - obróbki z papy nawierzchniowej	m2	2,40
	8,0*0,30	2,40	
56	Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 517-4 Montaż prefabrykowanych rynien dachowych z blachy tytan-cynk półokrągłych o średnicy 15 cm	m	8,00
	8,0	8,00	
57	Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 519-3 Montaż prefabrykowanych rur spustowych z blachy tytan-ocynk okrągłych o średnicy 12 cm - rura z odzysku	m	4,00
	4	4,00	
58	Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 546-2 Montaż lejów spustowych z blachy tytan-cynk	szt	1,00
59	KNR 4-01 528-5 Montaż kolanek z blachy tytan-cynk	szt	1,00



Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
60	KNR 2-02 507-1 Obróbki przy szerokości w rozwinięciu do 25 cm - z blachy tytan-cynk sala gimnastyczna (18,50+10,60)*0,25 budynek dydaktyczny (45,0+47,0+4,0)*0,25	m2  7,28 24,00	31,28
61	KNR 2-02 507-2 Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - z blachy tytan-cynk 8,0*0,47+2,50*0,57*2	m2 6,61	6,61
62	KNR 2-02 515-4 Założenie pasów usztywniających z blachy powlekanej o szer. do 0.2 m 8,0	m 8,00	8,00
63	KNR 2-02 WACETOB 616-6 Uszczelnienie obróbek blacharskich - asfaltem plastyczny - analogia 8,0	m 8,00	8,00
64	KNR 4-01 108-13 Wywiezienie papy samochodami skrzyniowymi rozbieranych konstrukcji ceglanych na odl.do 1 km 5,20*0,02	m3 0,10	0,10
65	KNR 4-01 108-16 Wywiezienie papy samochodami skrzyniowymi rozbieranych konstrukcji - każdy następny 1 km bez względu na rodz.konstr. [S=9]	m3	0,10
66	1-1 Opłata za utylizację papy 5,20*0,018	t 0,09	0,09

**3 Remont dachu - budynku głównego****3.1 Remont dachu**

67	KNR 4-04 901-6 Ustawienie leja zsypowego do gruzu - analogia	m	7,00
68	KNR 4-04 901-7 Rozebranie leja zsypowego do papy i gruzu - analogia	m	7,00
69	KNR 4-01 508-2 Rozbiórka pokrycia z dachówki karpiówki, podwójnie (9,0+4,15)*9/2*2 (13,0+5,50)*9/2-4,20*1,80+3,50*3,0*2 6,0*9,0/2*2-3,30*1,0 6,0*9,0/2*2-2,30*1,0	m2 118,35 96,69 50,70 51,70	317,44
70	KNR 4-01 519-4 Rozbiórka pokryć z papy na dachach drewnianych - pierwsza warstwa - 3,30*1,50 2,30*1,50	m2 4,95 3,45	8,40
71	KNR 4-01 519-5 Rozbiórka pokryć z papy na dachach drewnianych - następna warstwa [R=3] 3,30*1,50 2,30*1,50	m2 4,95 3,45	8,40
72	KNR 4-01 535-8 Rozebranie murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku pas nadrynnowy (18,80+13,50+4,70+3,0*2+14,20+3,30+12,50+2,30)*0,25	m2 18,83	18,83
73	KNR 4-01 535-4 Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku 18,80+13,50+4,70+3,0*2+14,20+3,30+12,50+2,30	m 75,30	75,30

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
74	KNR 4-01 535-6 Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku 8,0+1,50*2+1,20*3+8,0	m	22,60
75	KNR 4-01 430-5 Rozbiórki elementów więźb dachowych ołacenie dachu odstęp łąt ponad 24cm (9,0+4,15)*9/2*2 (13,0+5,50)*9/2-4,20*1,80+3,50*3,0*2 6,0*9,0/2*2-3,30*1,0 6,0*9,0/2*2-2,30*1,0	m2 połaci	317,44
76	KNR 4-01 414-2 Wymiana deskowania dachu z desek o gr.25 mm na styk	m2	1,00
77	KNR 2-02 WACETOB 504-2 Pokrycie dachów papą termozgrzewalną dwuwarstwowe 3,30*1,50 2,30*1,50	m2	8,40
78	KNR 0-15 IGM 517-2 Impregnacja, przycięcie i przybicie kontrłat i łąt (9,0+4,15)*9/2*2 (13,0+5,50)*9/2-4,20*1,80+3,50*3,0*2 6,0*9,0/2*2-3,30*1,0 6,0*9,0/2*2-2,30*1,0	m2	317,44
79	KNR 0-15 IGM 517-1 Ułożenie na krokwiach ekranu zabezpieczającego z membramy (9,0+4,15)*9/2*2 (13,0+5,50)*9/2-4,20*1,80+3,50*3,0*2 6,0*9,0/2*2-3,30*1,0 6,0*9,0/2*2-2,30*1,0	m2	317,44
80	Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 517-4 Montaż prefabrykowanych rynien dachowych z blachy tytan-cynk półokrągłych o średnicy 15 cm 18,80+13,50+4,70+3,0*2+14,20+3,30+12,50+2,30+1,50*4	m	81,30
81	Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 519-3 Montaż prefabrykowanych rur spustowych z blachy tytan-ocynk okrągłych o średnicy 12 cm 8,0+1,50*2+1,20*3+8,0	m	22,60
82	Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 546-2 Montaż lejów spustowych z blachy tytan-cynk	szt	5,00
83	KNR 4-01 528-5 Montaż kolanek z blachy tytan-cynk	szt	15,00
84	Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 546-3 Montaż narożników z blachy tytan-cynk	szt	10,00
85	KNR 2-02 504-4 Pokrycie dachów dachówką karpiówką ceramiczną w koronkę (9,0+4,15)*9/2*2 (13,0+5,50)*9/2-4,20*1,80+3,50*3,0*2 6,0*9,0/2*2-3,30*1,0 6,0*9,0/2*2-2,30*1,0	m2	317,44
86	KNR 2-15 209-6 Montaż dachówki - kominka wentylacyjnego - analogia	szt	4,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
87	KNR 4-01 416-1 Montaż drabinek śniegowych - analogia 18,80+13,50+4,70+3,0*2+14,20+3,30+12,50+2,30+1,50*4	m	81,30
88	KNR 4-01 416-1 Montaż ław kominowych metalowych - analogia 10,0	m	10,00
89	KNR 2-02 WACETOB 1016-7 Wylaz dachowy	szt	2,00
90	KNR 2-02 507-1 Obróbki przy szerokości w rozwinięciu do 25 cm - z blachy tytan-cynk pas nadrynnowy (18,80+13,50+4,70+3,0*2+14,20+3,30+12,50+2,30+1,50*4)*0,25	m2	20,33
91	KNR 4-01 108-13 Wywiezienie gruzu samochodami skrzyniowymi rozbieranych konstrukcji cegłanych na odl.do 1 km 317,44*0,03 317,44/0,29*0,06*0,04 8,40*0,02	m3	12,32
92	KNR 4-01 108-16 Wywiezienie gruzu samochodami skrzyniowymi rozbieranych konstrukcji - każdy następny 1 km bez względu na rodz.konstr. [S=9]	m3	12,32
93	1-1 Opłata za utylizację gruzu 9,52*1,8	t	17,14
94	1-1 Opłata za utylizację papy 8,40*0,018	t	0,15

**3.2 Przemurowanie głowic kominowych**

95	KNR 4-01 535-8 Rozebranie murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku (0,60+3,0)*2*0,33 (0,60+2,0)*2*0,33 (0,60+1,20)*2*0,33	m2	5,29
96	KNR 4-01 419-2 Wykonanie rusztowania przy kominach o obwodzie od 2 do 5 m	szt	3,00
97	KNR 4-01 310-1 Przemurowanie kominów z cegły klinkierowej pełnej kl. 35, objętość w jednym miejscu do 0.5 m3 0,38*0,80*1,50	m3	0,46
98	KNR 4-01 310-2 Przemurowanie kominów z cegły klinkierowej pełnej kl. 35, objętość w jednym miejscu ponad 0.5 m3 0,38*1,40*3,50 0,38*1,40*2,40	m3	3,14
99	KNR 2-02 923-2 Spoinowanie ścian zaprawą cementową barwioną, wykonanie ręczne (0,38+1,40)*2*3,50 (0,38+1,40)*2*2,40 (0,38+0,80)*2*1,50	m2	24,54

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
100	Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 541-2 Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm	m2	5,29
	(0,60+3,0)*2*0,33	2,38	
	(0,60+2,0)*2*0,33	1,72	
	(0,60+1,20)*2*0,33	1,19	
101	KNR 4-03 1001-1 Wykucie bruzd mechanicznie dla obróbek blacharskich, podłoże z cegły	m	13,60
	0,40*2*3+2,80*2+1,80*2+1,0*2	13,60	
102	KNR 2-02 515-4 Założenie pasów usztywniających z blachy powlekanej o szer. do 0.2 m	m	13,60
	0,40*2*3+2,80*2+1,80*2+1,0*2	13,60	
103	KNR 2-02 WACETOB 616-6 Uszczelnienie obróbek blacharskich - asfaltem plastycznym - analogia	m	13,60
	0,40*2*3+2,80*2+1,80*2+1,0*2	13,60	
104	KNR 4-01 108-13 Wywiezienie gruzu samochodami skrzyniowymi rozbieranych konstrukcji ceglanych na odl.do 1 km	m3	3,60
	0,46+3,14	3,60	
105	KNR 4-01 108-16 Wywiezienie gruzu samochodami skrzyniowymi rozbieranych konstrukcji - każdy następny 1 km bez względu na rodz.konstr. [S=9]	m3	3,60
106	1-1 Opłata za utylizację gruzu	t	6,48
	3,60*1,8	6,48	

**4 Wymiana podbitki dachowej na niższej części**

107	KNR 2-02 2007-2 Konstrukcje rusztów pod wykonanie podbitki dachowej z listew drewnianych - analogia	m2	19,08
	(14,0+17,80)*0,60	19,08	
108	KNR 4-01 410-4 Wymiana podbitki z desek profilowanych o gr.25 mm	m2	19,08
	(14,0+17,80)*0,60	19,08	
109	KNR 4-01 628-1 Gruntowanie drewna lakierem	m2	19,08
	(14,0+17,80)*0,60	19,08	
110	KNR 2-02 WACETOB 1509-2 Lakierowanie	m2	19,08
	(14,0+17,80)*0,60	19,08	

**5 Ocieplenie połaci dachu od wewnątrz**

111	KNR 2-02 613-6 Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej gr. 22 cm L=0,038W/mK z płyt układanych na sucho między krokwiami - analogia	m2	222,34
112	KNR 0-15 IGM 517-1 Ułożenie na krokwiach ekranu zabezpieczającego z folii paraizolacyjnej	m2	222,34

**6 Montaż daszków systemowych ze szkła bezpiecznego**

113	KNR 2-02 1220-4 Montaż daszków systemowych nad drzwiami ze szkła bezpiecznego - analogia	m2	4,50
	1,50*1,0*3	4,50	

**7 Wymiana stolarki drzwiowej**

114	KNR 4-01 354-7 Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni do 2 m2	szt	2,00
-----	---	-----	------

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
115	KNR 4-01 354-8 Wykucie z muru ościeżnic stalowych o powierzchni ponad 2 m2 - analogia 1,20*2,10	m2	2,52
			2,52
116	KNR 0-19 IGM 1024-6 Drzwi aluminiowe jednoskrzydłowe o współczynniku przenikania ciepła dla całych drzwi nie większym niż 1,30W/m2K 0,80*2,0 0,90*2,0	m2	3,40
			1,60
			1,80
117	KNR 0-19 IGM 1024-8 Drzwi aluminiowe dwuskrzydłowe o współczynniku przenikania ciepła dla całych drzwi nie większym niż 1,30W/m2K 1,20*2,10	m2	2,52
			2,52
118	KNR 4-01 108-9 Wywiezienie starych drzwi z utylizacją spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km 5,92*0,07	m3	0,41
			0,41
119	KNR 4-01 108-10 Wywiezienie starych drzwi z utylizacją spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - każdy następny 1 km [S=14]	m3	0,41

**8 Wymiana stolarki okiennej**

120	KNR 4-01 354-3 Wykucie z muru ościeżnic drewnianych i pcv o powierzchni do 1 m2	szt	20,00
121	KNR 4-01 354-4 Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2	szt	2,00
122	KNR 4-01 354-11 Wykucie z muru podokienników drewnianych, stalowych 0,93*5+0,60*10+0,80*5+0,90*2	m	16,45
			16,45
123	KNR 0-19 IGM 1023-5 Okna uchylne rozwierane i uchylno-rozwierane jednodzielne o powierzchni do 1.0 m2 o współczynniku przenikania ciepła dla całego okna nie większym niż U = 0,90W/m2K 0,93*1,0*5	m2	4,65
			4,65
124	KNR 0-19 IGM 1023-8 Okna uchylne rozwierane i uchylno-rozwierane dwudzielne o powierzchni do 1.5 m2 o współczynniku przenikania ciepła dla całego okna nie większym niż U = 0,90W/m2K 0,6*0,40*10 0,80*0,80*5 0,90*1,18*2	m2	7,72
			2,40
			3,20
			2,12
125	KNR 4-01 321-1 Obsadzenie w ścianach z cegieł podokienników laminowanych do 1.5 m 5+10+5+2	szt	22,00
			22,00
126	KNR 4-01 108-9 Wywiezienie elementów z rozbiórki samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km (4,65+7,72)*0,07	m3	0,87
			0,87
127	KNR 4-01 108-10 Wywiezienie elementów z rozbiórki samochodami skrzyniowymi - każdy następny 1 km [S=9]	m3	0,87
128	1-1 Utylizacja starych okien - kalkulacja własna	m2	12,37

**9 Montaż doświetlaczy okiennych**

129	KNR 2-31 807-1 Rozebranie nawierzchni z kostki polbrukowej - do ponownego ułożenia 1,20*3,0*5-0,50*1,50*5	m2	14,25
			14,25

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
130	KNR 2-31 814-2 Rozebranie obrzeży trawnikowych o wym.8x30 cm na podsypce piaskowej - do ponownego ułożenia (0,50+1,50+0,50)*2	m	5,00
			5,00
131	KNR 2-01 310-2 Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m, ze złożeniem urobku na odkład, kat.gruntu III, głębokość wykopu do 1.5 m 3,0*1,10*1,50*5-1,50*0,50*1,0*5	m3	21,00
			21,00
132	KNNR 1 313-1 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), w gruntach suchych wykopy o szer.do 1.50 m i głęb.do 3 m, umocnienie pełne, grunt kat.I-IV (1,10*2+3,0)*1,50*5	m2	39,00
			39,00
133	KNR 4-01 348-3 Rozebranie ścianki z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o gr.ścianki 1/2 cegły (0,50+1,50+0,50)*1,0*5	m2	12,50
			12,50
134	1-1 Montaż doświetlaczy okiennych piwnicznych z prolipropylenu wzmocnionego włóknem szklanym, ruszty kratowe ze stali ocynkowanej, przeznaczone dla ruchu pieszego, stosować odpływy z zasyfonowaniem i koszykiem na liście - kalkulacja własna	kpl	5,00
135	KNR 2-01 320-2 Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych gł.wykopu do 1.5 m, szer.0.8-1.5 m, kat.gruntu III-IV 3,0*1,10*1,50*5-1,50*0,50*1,0*5	m3	21,00
			21,00
136	KNR 2-31 105-5 Podsypka cementowo-piaskowa zagęszczana ręcznie, gr.warstwy po zagęszczeniu 3 cm 1,20*3,0*5-0,50*1,50*5	m2	14,25
			14,25
137	KNR 2-31 105-6 Podsypka cementowo-piaskowa zagęszczana ręcznie, każdy dalszy 1 cm gr.warstwy po zagęszczeniu pow.3 cm [RMS=7] 1,20*3,0*5-0,50*1,50*5	m2	14,25
			14,25
138	KNR 2-31 407-3 Obrzeża betonowe o wym.30x8 na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - obrzeża z odzysku	m	5,00
139	KNR 2-31 511-2 Nawierzchnie kostki brukowej betonowej gr.6 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej - kostka z odzysku 1,20*3,0*5-0,50*1,50*5	m2	14,25
			14,25

**10 Remont pomieszczenia kotłowni**

140	KNR 4-01 354-4 Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2	szt	1,00
141	KNR 2-02 1203-1 Drzwi stalowe pełne o powierzchni do 2 m2 z kratką nawiewną 500x800mm 1,0*2,0	m2	2,00
			2,00
142	KNR 4-01 212-1 Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o gr.do 15 cm - posadzki 6,0*4,70	m3	28,20
			28,20

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
143	KNR 2-02 607-1 Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej poziome podposadzkowe 6,0*4,70	m2	28,20
			28,20
144	KNR 2-02 1106-2 Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte na gładko gr.25 mm 6,0*4,70	m2	28,20
			28,20
145	KNR 2-02 1106-3 Posadzki cementowe wraz z cokolikami - pogrubienie posadzki o 1 cm [R=5,5] 6,0*4,70	m2	28,20
			28,20
146	Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 1130-2 Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej o grub.5 mm wykonywane w pomieszczeniach o powierzchni ponad 8 m2 6,0*4,70	m2	28,20
			28,20
147	KNR 4-01 711-3 Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.III na ścianach płaskich i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonowych, tynki z zapr.cementowo-wapiennej, pow.otynk.w jednym miejscu do 5 m2 (6,0+4,70)*2*2,20-1,0*2,0	m2	45,08
			45,08
148	KNR 4-01 711-15 Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.III na stropach płaskich, belkach, podciągach biegowych i spocznikach schod.na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, tynki z zapr.cementowo-wapiennej, pow.otynk.w jednym miejscu do 5 m2 6,0*4,70	m2	28,20
			28,20
149	KNR 2-02 2601-8 Ochrona narożników wypukłych kątownikiem aluminiowym 5	m	5,00
			5,00
150	Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 1134-1 Gruntowanie powierzchni poziomych 6,0*4,70	m2	28,20
			28,20
151	Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 1134-2 Gruntowanie powierzchni pionowych (6,0+4,70)*2*2,20-1,0*2,0	m2	45,08
			45,08
152	KNR 2-02 2009-2 Tynki (gładzie) 1-warstwowe wewnętrzne gr.3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie ścian na tynku (6,0+4,70)*2*2,20-1,0*2,0	m2	45,08
			45,08
153	KNR 2-02 2009-7 Tynki (gładzie) 1-warstwowe wewnętrzne gr.3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie - dodatek za pogrubienie tynków ścian o 2 mm (6,0+4,70)*2*2,20-1,0*2,0	m2	45,08
			45,08
154	KNR 2-02 2009-3 Tynki (gładzie) 1-warstwowe wewnętrzne gr.3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie stropów na podłożu betonowym 6,0*4,70	m2	28,20
			28,20
155	KNR 2-02 2009-8 Tynki (gładzie) 1-warstwowe wewnętrzne gr.3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie - dodatek za pogrubienie tynków stropów o 2 mm 6,0*4,70	m2	28,20
			28,20

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
156	KNR 2-02 WACETOB 1510-3 Dwukrotne malowanie podłoży gipsowych z gruntowaniem farbą zmywalną - powierzchnie wewnętrzne (6,0+4,70)*2*2,20-1,0*2,0 6,0*4,70	m2 45,08 28,20	73,28
157	Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 2805-5 Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych GRES na zaprawach klejowych w pomieszczeniach o powierzchni do 10 m2 wym.płytek 30x30 cm 6,0*4,70	m2 28,20	28,20
158	Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 2809-1 Cokoliki z płytek o wymiarach 15x15 cm w pomieszczeniach o powierzchni do 10 m2 (6,0+4,70)*2-1,0	m 20,40	20,40
159	KNR 4-01 108-9 Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 28,20*0,10+45,08*0,02+28,20*0,02	m3 4,29	4,29
160	KNR 4-01 108-10 Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - każdy następny 1 km [S=14]	m3	4,29

**11 Wykonanie tynków po bruzdach z instalacją elektryczną**

161	KNR 4-01 326-1 Zamurowanie bruzd poziomych o szer.1/2 cegły 26,10	m 26,10	26,10
162	KNR 4-01 705-7 Wykonanie pasów z tynku zwykłych kat.III na murach z cegły lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy z przewodami elektrycznymi, szer.pasów tynku do 10 cm 6,60+89,0+391,20+244,20+185,50+185,50+18,0	m 1 120,00	1 120,00
163	KNR 2-02 2009-2 Tynki (gładzie) 1-warstwowe wewnętrzne gr.3 mm z gipsu szpachlowego po wykonaniu pasów tynku 26,10*0,10+1120,0*0,10	m2 114,61	114,61
164	KNR 2-02 2009-7 Tynki (gładzie) 1-warstwowe wewnętrzne gr.3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie - dodatek za pogrubienie o 2 mm 26,10*0,10+1120,0*0,10	m2 114,61	114,61
165	KNR 2-02 1505-3 Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi podłoży gipsowych z gruntowaniem (powierzchnie wewn.) 26,10*0,10+1120,0*0,10	m2 114,61	114,61

**12 Instalacje sanitarne w węźle****12.1 Kanalizacyjne**

166	KNR 4-01 106-1 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku bez względu na głęb.i kat.z odrzuceniem na odl.do 3 m 0,95*0,95*1,0*2+(3,50+1,0+2,0)*0,20*0,50	m3 2,46	2,46
167	KNR 4-01 106-3 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie wykopów ziemią z ukopów (3,50+1,0+2,0)*0,20*0,40	m3 0,52	0,52



Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
168	KNR 4-01 108-2 Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km, kat.gruntu III 2,46-0,52	m3 1,94	1,94
169	KNR 4-01 108-4 Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - każdy następny 1 km	m3	1,94
170	KNNR 4 203-1 Rurociągi kanalizacyjne z PVC w gotowych wykopach, wewnątrz budynku o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych 0,50+6,0+0,50*3+4,0+0,50*2	m 13,00	13,00
171	KNNR 4 203-3 Rurociągi kanalizacyjne z PVC w gotowych wykopach, wewnątrz budynku o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych 3,50+1,0+1,50	m 6,00	6,00
172	KNNR 4 224-1 Studnie schładzające z kręgów betonowych, wewnątrz budynków, wykonywanych w gotowym wykopie o średnicy 800 mm i głębokości do 1,0 m	szt	2,00
173	KNNR 4 216-2 Wpust podłogowy o średnicy 75 mm z zasyfonowaniem, korpus i kratka ze stali nierdzewnej - analogia	szt	1,00
174	KNR 7-07 107-1 Pompa zatapialna ze stali nierdzewnej - analogia	kpl	2,00
175	KNR 2-15 402-3 Montaż stalowego przewodu tłoczego na ścianach budynku o średnicy 32 mm 1,0+1,0+4,0+4,50+3,50+1,30 1,50+3,30+1,20+1,20+3,0+1,30	m 15,30 11,50	26,80
176	KNR 4-02 WACETOB 202-6 Wykonanie włączenia rury tłocznej do istniejącej kanalizacji sanitarnej	szt	2,00

**12.2 Instalacja chłodnicza**

177	KNR 2-15 601-2 Rurociągi w instalacjach klimatyzacji miedziane o średnicy 9,52 mm w izolacji termicznej - analogia 8+4	m 12,00	12,00
178	KNR 2-15 601-3 Rurociągi w instalacjach klimatyzacji miedziane o średnicy 12,70 mm w izolacji termicznej - analogia 6+3+0,5+0,3+0,3+4	m 14,10	14,10
179	KNR 2-15 633-1 Przygotowanie instalacji do uruchomienia - przedmuchiwanie	punktów poboru	2,00
180	KNR 2-15 633-2 Przygotowanie instalacji do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1 MPa, pierwsze 30 m	m	26,10
181	KNR 2-15 633-6 Przygotowanie instalacji do uruchomienia - napełnienie	punktów poboru	1,00

**12.3 Instalacja ciepłej wody i cyrkulacyjna**

182	KNR 2-15 WACETOB 111-1 Rurociągi z rur polipropylenowych stabilizowanych perforowaną wkładką aluminiową SDR 6 (PN20) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - średnica zewnętrzna 15 mm (1,0+6,0+7,0+1,50+2,20+4,0+3,0+4,50+3,0+2,0+5,0+2,0)*2	m 82,40	82,40
183	KNR 2-15 112-1 Zawory termostaticzne cyrk. z automatyczną dezynfekcją termiczną oraz monitoringiem temperatury sieci wodociągowych, o Dn: 15 mm	szt	2,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
184	KNR 2-15 WACETOB 127-2 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - rurociągi o średnicy do 90 mm w budynkach mieszkalnych (1,0+6,0+7,0+1,50+2,20+4,0+3,0+4,50+3,0+2,0+5,0+2,0)*2	m	82,40
	82,40		
185	KNR 2-15 WACETOB 128-1 Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych (1,0+6,0+7,0+1,50+2,20+4,0+3,0+4,50+3,0+2,0+5,0+2,0)*2	m	82,40
	82,40		
186	KNR 0-35 IGM 128-27 Otulina termoizol.z PE powł.folią gr.20 mm do rur.d:15 mm (1,0+6,0+7,0+1,50+2,20+4,0+3,0+4,50+3,0+2,0+5,0+2,0)*2	m	82,40
	82,40		

**12.4 Instalacja c.o.**

187	KNR 2-15 WACETOB 111-3 Rurociągi z rur polipropylenowych stabilizowanych perforowaną wkładką aluminiową SDR 6 (PN20) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - średnica zewnętrzna 32 mm 10,0*2	m	20,00
	20,00		
188	1-1 Włączenie się do istniejącego węzła cieplnego - kalkulacja własna	kpl	1,00
189	KNR 2-15 WACETOB 127-3 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - rurociągi o średnicy do 63 mm w budynkach niemieszkalnych	m	20,00
190	KNR 2-15 WACETOB 128-2 Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	20,00
191	KNR 0-35 IGM 128-30 Otulina termoizol.z PE powł.folią gr.40 mm do rur.d:32 mm 20	m	20,00
	20,00		

**12.5 Wymiana rur i grzejników c.o.**

192	KNR 4-02 506-4 Demontaż rurociągu stalowego bez względu na średnicę 3+3,80+15,10+68,50+191,50	m	281,90
	281,90		
193	KNR 4-02 521-2 Demontaż starych grzejników	kpl	34,00
194	KNR 4-02 409-7 Demontaż i rozebranie starego kotła	kpl	1,00
195	KNR 0-35 IGM 201-7 Rurociągi ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowanej ( stal 1.0215 ) łączone za pomocą złączek zaciskowych ze stali niestopowej wyposażonych w uszczelki EPDM - rury o średnicy zewnętrznej i gr.ścianki 35x1,5 mm 3,0	m	3,00
	3,00		
196	KNR 0-35 IGM 201-6 Rurociągi ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowanej ( stal 1.0215 ) łączone za pomocą złączek zaciskowych ze stali niestopowej wyposażonych w uszczelki EPDM - rury o średnicy zewnętrznej i gr.ścianki 28x1,5 mm 3,80	m	3,80
	3,80		
197	KNR 0-35 IGM 201-5 Rurociągi ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowanej ( stal 1.0215 ) łączone za pomocą złączek zaciskowych ze stali niestopowej wyposażonych w uszczelki EPDM - rury o średnicy zewnętrznej i gr.ścianki 22x1,5 mm 15,10	m	15,10
	15,10		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
198	KNR 0-35 IGM 201-3 S. T. 01 - instalacja c.o. Rurociągi ze stali węglowej zewnątrznie ocynkowanej ( stal 1.0215 ) łączone za pomocą złączek zaciskowych ze stali niestopowej wyposażonych w uszczelki EPDM - rury o średnicy zewnętrznej i gr.ścianki 18x1,2 mm	m	68,50
	68,50	68,50	
199	KNR 0-35 IGM 201-3 S. T. 01 - instalacja c.o. Rurociągi ze stali węglowej zewnątrznie ocynkowanej ( stal 1.0215 ) łączone za pomocą złączek zaciskowych ze stali niestopowej wyposażonych w uszczelki EPDM - rury o średnicy zewnętrznej i gr.ścianki 15x1,2 mm	m	191,50
	191,50	191,50	
200	KNR 2-15 WACETOB 418-5 S. T. 01 - instalacja c.o. Grzejniki stalowe płytowe 22 K 500x520mm	szt	2,00
201	KNR 2-15 WACETOB 418-5 S. T. 01 - instalacja c.o. Grzejniki stalowe płytowe 22 K 500x600mm	szt	1,00
202	KNR 2-15 WACETOB 418-5 S. T. 01 - instalacja c.o. Grzejniki stalowe płytowe 22 K 500x920mm	szt	3,00
203	KNR 2-15 WACETOB 418-5 S. T. 01 - instalacja c.o. Grzejniki stalowe płytowe 22 kV 500x400mm	szt	1,00
204	KNR 2-15 WACETOB 418-5 S. T. 01 - instalacja c.o. Grzejniki stalowe płytowe 22 KV 500x520mm	szt	1,00
205	KNR 2-15 WACETOB 418-5 S. T. 01 - instalacja c.o. Grzejniki stalowe płytowe 22 KV 500x600mm	szt	1,00
206	KNR 2-15 WACETOB 418-5 S. T. 01 - instalacja c.o. Grzejniki stalowe płytowe 22 kV 500x800mm	szt	6,00
207	KNR 2-15 WACETOB 418-5 S. T. 01 - instalacja c.o. Grzejniki stalowe płytowe 22 kV 500x920mm	szt	2,00
208	KNR 2-15 WACETOB 418-5 S. T. 01 - instalacja c.o. Grzejniki stalowe płytowe 22 kV 500x1000mm	szt	3,00
209	KNR 2-15 WACETOB 418-5 S. T. 01 - instalacja c.o. Grzejniki stalowe płytowe 22 kV 500x1600mm	szt	4,00
210	KNR 2-15 WACETOB 418-7 S. T. 01 - instalacja c.o. Grzejniki stalowe płytowe 22kV 900x600 mm	szt	1,00
211	KNR 2-15 WACETOB 418-7 S. T. 01 - instalacja c.o. Grzejniki stalowe płytowe 22kV 900x720 mm	szt	1,00
212	KNR 2-15 WACETOB 418-9 S. T. 01 - instalacja c.o. Grzejniki stalowe płytowe 33 kV 500x800mm	szt	1,00
213	KNR 2-15 WACETOB 418-9 S. T. 01 - instalacja c.o. Grzejniki stalowe płytowe 33 kV 500x920mm	szt	3,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
214	KNR 2-15 WACETOB 418-9 S. T. 01 - instalacja c.o. Grzejniki stalowe płytowe 33 kV 500x1320mm	szt	1,00
215	KNR 2-15 WACETOB 418-9 S. T. 01 - instalacja c.o. Grzejniki stalowe płytowe 33 kV 500x1600mm	szt	1,00
216	KNR 2-15 WACETOB 425-3 S. T. 01 - instalacja c.o. Grzejniki stalowe łazienkowe 500/1130 mm	szt	2,00
217	KNB 200 305-8 S. T. 01 - instalacja c.o. Rury przyłączone do grzejnika c.o. płytowego - podłączenie dolne średnicy zewnętrznej 15 mm na ścianach	kpl	32,00
218	KNB 200 309-7 S. T. 01 - instalacja c.o. Montaż zestawu przyłączeniowego do grzejnika dolozasilanego d: 15mm	szt	32,00
219	KNB 200 305-1 S. T. 01 - instalacja c.o. Rury przyłączone do grzejnika łazienkowego ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowane do połączeń zaciskowych - średnica zewnętrzna 15 mm na ścianach wraz z zaworem powrotnym d: 15mm	kpl	2,00
220	KNB 200 106-1 Podejścia obustronne do ciepłomierza ultradźwiękowego o średnicy nominalnej 15 mm	kpl	1,00
221	KNR 2-15 WACETOB 128-1 Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych 3,0+3,80+15,10+191,50	m	213,40
222	KNR 2-15 WACETOB 406-1 Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych w budynkach mieszkalnych 3,0+3,80+15,10+191,50	urządzeń	213,40
223	KNR 4-01 333-8 S. T. 01 - instalacja c.o. Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej, gr.ścian 1/2 cegły	szt	9,00
224	KNR 4-01 333-9 S. T. 01 - instalacja c.o. Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej, gr.ścian 1 cegły	szt	12,00
225	KNR 4-01 333-10 S. T. 01 - instalacja c.o. Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej, gr.ścian 1 1/2 cegły 4	szt	4,00
226	KNR 4-01 333-21 S. T. 01 - instalacja c.o. Przebicie otworów w stropach	szt	5,00
227	KNR 4-01 323-2 S. T. 01 - instalacja c.o. Zamurowanie przebić w ścianach o gr.1/2 cegły	szt	9,00
228	KNR 4-01 323-3 S. T. 01 - instalacja c.o. Zamurowanie przebić w ścianach o gr.1 cegły	szt	12,00
229	KNR 4-01 323-4 S. T. 01 - instalacja c.o. Zamurowanie przebić w ścianach o gr.ponad 1 cegłę	szt	4,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
230	KNR 4-01 323-5 S. T. 01 - instalacja c.o. Zamurowanie przebić w stropach	szt	5,00
231	KNR 4-01 706-1 S. T. 01 - instalacja c.o. Wykonanie tynków zwykłych kat.III w miejscach zamurowanych ceglami, pustakami ceramicznymi lub zabetonowanych, o powierzchni otynkowanego jednego miejsca do 0.10 m2 w ścianach, tynki z zaprawy cementowo-wapiennej	szt	50,00
	50	50,00	
232	KNR 4-01 706-3 S. T. 01 - instalacja c.o. Wykonanie tynków zwykłych kat.III w miejscach zamurowanych ceglami, pustakami ceramicznymi lub zabetonowanych, o powierzchni otynkowanego jednego miejsca do 0.10 m2 w stropach, tynki z zaprawy cementowo-wapiennej	szt	10,00
233	1-1 Złomowanie i utylizacja demontowanych rur - kalkulacja własna	kpl	1,00

**12.5 Schemat hydrauliczny**

234	KNNR 4 514-1 Rozdzielacz do kotłów i instalacji c.o. z rur o średnicy nominalnej 65 mm	m	2,00
235	KNR 2-15 WACETOB 530-2 Manometr tarczowy do c.o. 0,6 bar	szt	10,00
236	KNR 2-15 WACETOB 530-1 Termometr tarczowy do c.o. zakres ciśnienia 0,6 bar, zakres temp 0-100)*C	szt	4,00
237	KNNR 4 411-4 Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32 mm	szt	14,00
238	KNNR 4 411-4 Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32 mm	szt	2,00
239	KNR 2-15 408-2 Zawór trójdrogowy mieszający Kvs=6,3 dn: 20mm,	szt	2,00
240	KNR 2-15 408-3 Filtr siatkowy skośny o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25 mm	szt	2,00
241	KNR 2-15 408-4 Filtr siatkowy skośny o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32 mm	szt	2,00
242	KNR 2-15 408-3 Odmulnik dn: 25 mm - analogia	szt	2,00
243	KNR 5-04 1408-6 Montaż pompy	szt	2,00
244	KNR 2-15 408-1 Zawory bezpieczeństwa o średnicy nominalnej 15 mm i o ciśn. otw. 3,0bar	szt	3,00
245	KNR 2-15 408-2 Zawory bezpieczeństwa o średnicy nominalnej 20 mm i o ciśn. otw. 3,0bar	szt	1,00
246	KNR 2-15 507-1 Naczynia wzbiorcze przeponowe o pojemności 80l- c.o.	szt	1,00
247	KNR 2-15 121-4 Pojemnościowy podgrzewacz wody o poj. 300 l. - analogia	kpl	1,00
248	KNR 5-04 1408-6 Montaż pompy obiegu ładowania zasobnika ciepłej wody	szt	1,00
249	KNR 5-04 1408-6 Montaż pompy obiegu grzejnikowego	szt	1,00
250	KNR 5-04 1408-6 Montaż pompy cyrkulacji c.w.u.	szt	1,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
251	KNR 2-15 507-1 Naczynia wzbiorcze c.w.u. o pojemności 33l	szt	1,00
252	KNR 0-35 IGM 132-1 Montaż stacji zmiękczenia wody	szt	1,00
253	KNR 2-15 408-3 Montaż filtra wody zimnej - analogia	szt	1,00
254	KNR 2-15 507-1 Zbiornik buforowy o poj. 300 litrów - analogia	szt	1,00
255	KNR 2-15 WACETOB 132-1 Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 15 mm	szt	2,00
	2	2,00	
256	KNR 2-15 WACETOB 132-2 Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 20 mm	szt	1,00
257	KNR 2-15 WACETOB 132-3 Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 25 mm	szt	3,00
258	KNR 2-15 WACETOB 132-4 Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 32 mm	szt	10,00
259	KNR 4-01 333-8 S. T. 01 - instalacja c.o. Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej, gr.ścian 1/2 cegły	szt	7,00
260	KNR 4-01 333-9 S. T. 01 - instalacja c.o. Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej, gr.ścian 1 cegły	szt	2,00
261	KNR 4-01 333-10 S. T. 01 - instalacja c.o. Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej, gr.ścian 1 1/2 cegły	szt	6,00
262	KNR 4-01 333-21 S. T. 01 - instalacja c.o. Przebicie otworów w stropach	szt	2,00
263	KNR 4-01 323-2 Zamurowanie przebić w ścianach o gr.1/2 cegły	szt	7,00
264	KNR 4-01 323-3 S. T. 01 - instalacja c.o. Zamurowanie przebić w ścianach o gr.1 cegły	szt	2,00
265	KNR 4-01 323-4 S. T. 01 - instalacja c.o. Zamurowanie przebić w ścianach o gr.ponad 1 cegłę	szt	6,00
266	KNR 4-01 323-5 S. T. 01 - instalacja c.o. Zamurowanie przebić w stropach	szt	2,00
267	KNR 4-01 706-1 Wykonanie tynków zwykłych kat.III w miejscach zamurowanych ceglami, pustakami ceramicznymi lub zabetonowanych, o powierzchni otynkowanego jednego miejsca do 0.10 m2 w ścianach, tynki z zaprawy	szt	30,00
268	KNR 4-01 706-3 Wykonanie tynków zwykłych kat.III w miejscach zamurowanych ceglami, pustakami ceramicznymi lub zabetonowanych, o powierzchni otynkowanego jednego miejsca do 0.10 m2 w stropach, tynki z zaprawy cementowo-wapiennej	szt	4,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
<b>13</b>	<b>Konstrukcja wsporcza pod jednostkę zewnętrzną pompy ciepła</b>		
269	KNR 4-01 346-3 Wykucie gniazd w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej dla kątowników stalowych o głęb.gniazd 1 cegły - w oknach o wymierze 1,20 szer.	gniazdo	2,00
270	KNR 4-01 203-13 Uzupełnienie elementów konstrukcji z betonu monolitycznego - podlewka cementowa pod belki stalowe - analogia 0,20*0,20*4	m2	0,16
271	KNR 4-01 317-5 Wciągnięcie, ułożenie i poskręcanie belek stalowych - dwuteowników walcowanych HEA 140 mm - zgodnie z dokumentacją 2,63*2+0,96+0,50*2	m	7,22
272	KNR 4-01 317-6 Obmurowanie końców belek	szt	2,00
<b>14</b>	<b>Montaż pompy ciepła</b>		
273	1-1 Montaż pompy ciepła wraz z pełną automatyką zgodnie z dokumentacją projektową- kalkulacja własna	kpl	1,00
274	2-2 Automatyka do pompy ciepła obejmująca:- kalkulacja własna 1. Uniwersalna bramka internetowa 2. Regulator temperatury 3. Inteligentny przekaźnik - do sterowania klimatyzacją 4. Inteligentna głowica termostatyczna 5. Osłona zabezpieczająca głowicę 6. Bezprzewodowy czujnik otwarcia 7. Moduł sterujący źródła ciepła	kpl	1,00
275	KNR 4-03 509-3 Montaż licznika elektrycznego z archiwizacją danych - analogia	szt	1,00
276	KNR 0-35 IGM 222-1 Montaż ciepłomierzy elektronicznych z archiwizacją danych do pomiaru zużycia energii cieplnej o średnicy nominalnej gwintowanych króćców 15 mm - ciepłomierz ultradźwiękowy	kpl	1,00
277	1-1 Układ sterowania pracą kaskadową pomp ciepła - kalkulacja własna	kpl	1,00

----- Koniec wydruku -----

Iłowa ul. Żeromskiego 25 - termomodernizacja budynku ZGKiM

Poziom cen:I kw. 2025r. wydawnictwa "SEKOCENBUD"

Waluta: złoty

Identyfikator kosztorysu: GMINA MIASTO IŁOWA - TERMOMODERNIZACJA  
BUDYNKU ZGKiM O

WU Kosztorys uproszczony

wyk.dn: 02.05.2025 str. 1

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>1</b>	<b>Docieplenie ścian</b>				
1	KNR 2-02 1604-1 Rusztowania zewnętrzne rurowe o wys. do 10 m	m2	558,94		
2	KNR 4-03 0-0 Rozliczenie czasu pracy rusztowań za okres wykonywania robót -	m-g	670,70		
3	KNNR 2 1505-1 Osłony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych	m2	558,94		
4	KNNR 2 1506-1 Instalacje odgromowe rusztowania przyściennie o wys.do 20 m	m2	558,94		
5	KNR 2-02 WACETOB 1613-4 Daszki ochronne ciągłe wolno stojące nad przejściami dla pieszych o konstrukcji drewnianej	m2	38,40		
6	KNR 2-02 WACETOB 923-1 Osłony okien folią polietylenową	m2 otworów	66,99		
7	KNR 2-31 703-3 Zdjęcie tablic informacyjnych - do ponownego założenia	szt	12,00		
8	KNR 4-01 354-15 Demontaż uchwytu na flagę	szt	1,00		
9	KNR 4-03 1142-1 Demontaż trzonów lub haków, podłoże ceglane	szt	8,00		
10	KNR 4-01 526-1 Skrócenie rynny w celu wykonania docieplenie ścian z blachy z tytan-cynku - analogia	szt	2,00		
11	KNR 4-01 354-11 Wykucie z muru podokienników stalowych	m	43,20		
12	KNR 4-01 701-5 Odbicie tynków wewnętrznych na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbijanych tynków ponad 5 m2 z zaprawy cementowo-wapiennej	m2	15,00		
13	KNR 4-01 702-4 Odbicie tynków zewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej pasami o szer.do 15 cm - ościeża	m	174,00		
14	KNR 4-01 346-3 Wykucie gniazd w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej dla kątowników stalowych o głęb.gniazd 1 cegły - w oknach o wymierze 1,20 szer.	gniazdo	86,00		
15	KNR 4-01 322-3 Obsadzenie w ścianach kątowników stalowych 80x80mm - wzmocnienie nadproży	szt	43,00		
16	KNR 0-17 IGM 2608-1 Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie poprzez oczyszczenie mechaniczne i zmycie	m2	585,37		
17	KNR 0-17 IGM 2608-2 Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie poprzez impregnację grzybobójczą jednokrotnie	m2	585,37		



Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
18	KNR 0-17 IGM 2608-3 Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie poprzez gruntowanie preparatem wzmacniającym - dwukrotnie	m2	585,37		
19	KNR 0-23 IGM 2612-9 Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - zamocowanie listwy cokołowej	m	77,00		
20	KNR 0-23 IGM 2612-1 Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie płyt styropianowych EPS 70-033 L=0,034 W/mK gr. 15 cm do ścian klejem do styropianu	m2	279,80		
21	KNR 0-23 IGM 2612-1 Ocieplenie ścian budynków płytami reżolowymi - przyklejenie płyt reżolowych L=0,020 W/mK gr. 4 cm do ścian klejem do styropianu	m2	194,06		
22	KNR 0-23 IGM 2612-1 Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie płyt styropianowych EPS 70-033 L=0,034 W/mK gr. 8 cm do ścian klejem do styropianu cokoł	m2	60,08		
23	KNR 0-23 IGM 2612-5 Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi system - przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych do ścian z betonu	szt	2 669,80		
24	KNR 0-23 IGM 2612-6 Ocieplenie ścian budynków - przyklejenie warstwy siatki (gramatura min 165 g/m2) na ścianach masą klejową , białą modyfikowaną mikrowłóknami	m2	473,86		
25	KNR 0-23 IGM 2612-2 Ocieplenie ścian budynków - przyklejenie płyt styropianowych do ościeży klejem do styropianu	m2	52,21		
26	KNR 0-23 IGM 2612-7 Ocieplenie ścian budynków - przyklejenie warstwy siatki ( gramatura min 165 g/m2) na ościeżach masą klejową , białą modyfikowaną mikrowłóknami	m2	52,21		
27	Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 2608-8 Docieplenie ścian zewn.- ochrona narożników wypukłych na styropianie	m	212,05		
28	1-1 Montaż detali architektonicznych z gotowych profili fasadowych - gzymsy podokienne	m	14,900		
29	1-1 Montaż detali architektonicznych z gotowych profili fasadowych - miedzypiętrowe	m	44,300		
30	KNR 0-33 IGM 124-6 Tynk elewacyjny na bazie żywicy syntetycznej z różnobarwnych kamieni o walorach tynku zmywalnego - wykonywane ręcznie na cokole budynku	m2	60,08		
31	KNR 0-23 IGM 931-2 Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu- ściany płaskie i powierzchnie poziome, tynk mineralny lekki 2 mm baranek, biały hydrofobowy	m2	526,07		
32	KNR 2-02 WACETOB 1519-2 Malowanie tynków zewnętrznych farbą silikonową	m2	526,07		
33	KNR 4-01 321-1 Osadzenie podokienników stalowych powlekanych do 1.5 m w ścianach	szt	48,00		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
34	KNR 4-01 321-2 Obsadzenie podokienników stalowych powlekanych ponad 1.5	szt	4,00		
35	Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 541-2 Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm	m2	6,99		
36	1-1 Odstawienie klimatyzatorów od ściany na wymaganą odległość (ująć dłuższe uchwyty) - kalkulacja własna	szt	4,00		
37	KNR 4-01 1209-8 Malowanie farbą olejną stolarki uprzednio malowanej drzwiowej, ścianek i szafek o powierzchni ponad 1.0 m2, jednokrotne - drzwi do piwnicy	m2	2,00		
38	KNR 2-17 137-1 Demontaż i montaż wywietrzaków - analogia	szt	2,00		
39	KNR 4-03 1133-7 Demontaż opraw żarowych przykręcanych	szt	3,00		
40	KNR 5-08 502-5 Przygotowanie pod oprawy oświetleniowe przykręcane podłoża z cegły, mocowanie na 2 kołkach kotwiących	kpl	3,00		
41	KNR 5-08 504-7 Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych stylowych	szt	3,00		
42	KNR 2-31 703-1 Przymocowywanie tablic informacyjnych - tablice z odzysku	szt	12,00		
43	KNR 2-02 1219-8 Uchwyty do flag	szt	2,00		
44	KNR 4-01 108-13 Wywiezienie gruzu samochodami skrzyniowymi rozbieranych konstrukcji ceglanych na odl.do 1 km	m3	0,82		
45	KNR 4-01 108-16 Wywiezienie gruzu samochodami skrzyniowymi rozbieranych konstrukcji - każdy następny 1 km bez względu na rodz.konstr. [S=9]	m3	0,82		
46	1-1 Opłata za utylizację gruzu	t	1,48		

**Razem rozdział 1: Docieplenie ścian****2 Docieplenie wiatrołapu**

47	KNR 4-01 519-4 Rozbiórka pokryć z papy na dachach drewnianych - pierwsza warstwa	m2	5,20		
48	KNR 4-01 519-5 Rozbiórka pokryć z papy na dachach drewnianych - następna warstwa [R=3]	m2	5,20		
49	KNR 4-01 535-8 Rozebranie murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku	m2	3,75		
50	KNR 4-01 535-4 Rozebranie rynien z blachy i pcw nie nadającej się do użytku	m	8,00		
51	KNR 4-01 535-5 Rozebranie rur spustowych z blachy nadającej się do użytku	m	4,00		
52	KNR 2-02 406-1 Konstrukcje dachowe z tarcicy nasyczonej - murlaty o przekroju poprzecznym drewna do 180 cm2	m3	0,56		
53	KNR 0-15 IGM 517-1 Ułożenie folii paraizolacyjnej	m2	20,00		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
54	KNR 0-22 IGM 530-2 Krycie dachów papą termozgrzewalną podkładową i nawierzchniową SBS o reakcji na ogień E na uprzednio wykonanym dociepleniu z wełny mineralnej gr. 24 cm (12+12) L=0,038 W/mK	m2	20,00		
55	KNR 2-02 WACETOB 504-3 Pokrycie dachów papą termozgrzewalną - obróbki z papy nawierzchniowej	m2	2,40		
56	Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 517-4 Montaż prefabrykowanych rynien dachowych z blachy tytan-cynk półokrągłych o średnicy 15 cm	m	8,00		
57	Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 519-3 Montaż prefabrykowanych rur spustowych z blachy tytan-ocynk okrągłych o średnicy 12 cm - rura z odzysku	m	4,00		
58	Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 546-2 Montaż lejów spustowych z blachy tytan-cynk	szt	1,00		
59	KNR 4-01 528-5 Montaż kolanek z blachy tytan-cynk	szt	1,00		
60	KNR 2-02 507-1 Obróbki przy szerokości w rozwinięciu do 25 cm - z blachy tytan-cynk	m2	31,28		
61	KNR 2-02 507-2 Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - z blachy tytan-cynk	m2	6,61		
62	KNR 2-02 515-4 Założenie pasów usztywniających z blachy powlekanej o szer. do 0.2 m	m	8,00		
63	KNR 2-02 WACETOB 616-6 Uszczelnienie obróbek blacharskich - asfaltem plastyczny - analogia	m	8,00		
64	KNR 4-01 108-13 Wywiezienie papy samochodami skrzyniowymi rozbieranych konstrukcji ceglanych na odl.do 1 km	m3	0,10		
65	KNR 4-01 108-16 Wywiezienie papy samochodami skrzyniowymi rozbieranych konstrukcji - każdy następny 1 km bez względu na rodz.konstr. [S=9]	m3	0,10		
66	1-1 Opłata za utylizację papy	t	0,09		
<b>Razem rozdział 2: Docieplenie wiatrolapu</b>					

**3 Remont dachu - budynku głównego****3.1 Remont dachu**

67	KNR 4-04 901-6 Ustawienie leja zsypowego do gruzu - analogia	m	7,00		
68	KNR 4-04 901-7 Rozebranie leja zsypowego do papy i gruzu - analogia	m	7,00		
69	KNR 4-01 508-2 Rozbiórka pokrycia z dachówki karpiówki, podwójnie	m2	317,44		
70	KNR 4-01 519-4 Rozbiórka pokryć z papy na dachach drewnianych - pierwsza warstwa - wykusze	m2	8,40		
71	KNR 4-01 519-5 Rozbiórka pokryć z papy na dachach drewnianych - następna warstwa [R=3]	m2	8,40		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
72	KNR 4-01 535-8 Rozebranie murów ogniowych,okapów,kołnierzy,gzymsów itp.z blachy nie nadającej się do użytku	m2	18,83		
73	KNR 4-01 535-4 Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku	m	75,30		
74	KNR 4-01 535-6 Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku	m	22,60		
75	KNR 4-01 430-5 Rozbiórki elementów więźb dachowych ołacenie dachu odstęp łąt ponad 24cm	m2 połaci	317,44		
76	KNR 4-01 414-2 Wymiana deskowania dachu z desek o gr.25 mm na styk	m2	1,00		
77	KNR 2-02 WACETOB 504-2 Pokrycie dachów papą termozgrzewalną dwuwarstwowe	m2	8,40		
78	KNR 0-15 IGM 517-2 Impregnacja, przycięcie i przybicie kontrłat i łąt	m2	317,44		
79	KNR 0-15 IGM 517-1 Ułożenie na krokwiach ekranu zabezpieczającego z membramy	m2	317,44		
80	Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 517-4 Montaż prefabrykowanych rynien dachowych z blachy tytan-cynk półokrągłych o średnicy 15 cm	m	81,30		
81	Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 519-3 Montaż prefabrykowanych rur spustowych z blachy tytan-ocynk okrągłych o średnicy 12 cm	m	22,60		
82	Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 546-2 Montaż lejów spustowych z blachy tytan-cynk	szt	5,00		
83	KNR 4-01 528-5 Montaż kolanek z blachy tytan-cynk	szt	15,00		
84	Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 546-3 Montaż narożników z blachy tytan-cynk	szt	10,00		
85	KNR 2-02 504-4 Pokrycie dachów dachówką karpiówką ceramiczną w koronkę	m2	317,44		
86	KNR 2-15 209-6 Montaż dachówki - kominka wentylacyjnego - analogia	szt	4,00		
87	KNR 4-01 416-1 Montaż drabinek śniegowych - analogia	m	81,30		
88	KNR 4-01 416-1 Montaż łąw kominowych metalowych - analogia	m	10,00		
89	KNR 2-02 WACETOB 1016-7 Wyłaz dachowy	szt	2,00		
90	KNR 2-02 507-1 Obróbki przy szerokości w rozwinięciu do 25 cm - z blachy tytan-cynk	m2	20,33		
91	KNR 4-01 108-13 Wywiezienie gruzu samochodami skrzyniowymi rozbieranych konstrukcji ceglanych na odl.do 1 km	m3	12,32		
92	KNR 4-01 108-16 Wywiezienie gruzu samochodami skrzyniowymi rozbieranych konstrukcji - każdy następny 1 km bez względu na rodz.konstr. [S=9]	m3	12,32		
93	1-1 Opłata za utylizację gruzu	t	17,14		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
94	1-1 Opłata za utylizację papy	t	0,15		
<b>Razem element 3.1: Remont dachu</b>					

**3.2 Przemurowanie głowic kominowych**

95	KNR 4-01 535-8 Rozebranie murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku	m2	5,29		
96	KNR 4-01 419-2 Wykonanie rusztowania przy kominach o obwodzie od 2 do 5 m	szt	3,00		
97	KNR 4-01 310-1 Przemurowanie kominów z cegły klinkierowej pełnej kl. 35, objętość w jednym miejscu do 0.5 m3	m3	0,46		
98	KNR 4-01 310-2 Przemurowanie kominów z cegły klinkierowej pełnej kl. 35, objętość w jednym miejscu ponad 0.5 m3	m3	3,14		
99	KNR 2-02 923-2 Spoinowanie ścian zaprawą cementową barwioną, wykonanie ręczne	m2	24,54		
100	Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz. na konstrukcje budowlane 541-2 Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm	m2	5,29		
101	KNR 4-03 1001-1 Wykucie bruzd mechanicznie dla obróbek blacharskich, podłoże z cegły	m	13,60		
102	KNR 2-02 515-4 Założenie pasów usztywniających z blachy powlekanej o szer. do 0.2 m	m	13,60		
103	KNR 2-02 WACETOB 616-6 Uszczelnienie obróbek blacharskich - asfaltem plastycznym - analogia	m	13,60		
104	KNR 4-01 108-13 Wywiezienie gruzu samochodami skrzyniowymi rozbieranych konstrukcji ceglanych na odl. do 1 km	m3	3,60		
105	KNR 4-01 108-16 Wywiezienie gruzu samochodami skrzyniowymi rozbieranych konstrukcji - każdy następny 1 km bez względu na rodz. konstr. [S=9]	m3	3,60		
106	1-1 Opłata za utylizację gruzu	t	6,48		
<b>Razem element 3.2: Przemurowanie głowic kominowych</b>					

**Razem rozdział 3: Remont dachu - budynku głównego**

--	--	--	--	--	--

**4 Wymiana podbitki dachowej na niższej części**

107	KNR 2-02 2007-2 Konstrukcje rusztów pod wykonanie podbitki dachowej z listew drewnianych - analogia	m2	19,08		
108	KNR 4-01 410-4 Wymiana podbitki z desek profilowanych o gr. 25 mm	m2	19,08		
109	KNR 4-01 628-1 Gruntowanie drewna lakierem	m2	19,08		
110	KNR 2-02 WACETOB 1509-2 Lakierowanie	m2	19,08		

**Razem rozdział 4: Wymiana podbitki dachowej na niższej części**

--	--	--	--	--	--

**5 Ocieplenie połaci dachu od wewnątrz**

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
111	KNR 2-02 613-6 Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej gr. 22 cm L=0,038W/mK z płyt układanych na sucho między krokwiemi - analogia	m2	222,34		
112	KNR 0-15 IGM 517-1 Ułożenie na krokwiach ekranu zabezpieczającego z folii paraizolacyjnej	m2	222,34		
<b>Razem rozdział 5: Ocieplenie połaci dachu od wewnątrz</b>					
<b>6 Montaż daszków systemowych ze szkła bezpiecznego</b>					
113	KNR 2-02 1220-4 Montaż daszków systemowych nad drzwiami ze szkła bezpiecznego - analogia	m2	4,50		
<b>Razem rozdział 6: Montaż daszków systemowych ze szkła bezpiecznego</b>					
<b>7 Wymiana stolarki drzwiowej</b>					
114	KNR 4-01 354-7 Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni do 2 m2	szt	2,00		
115	KNR 4-01 354-8 Wykucie z muru ościeżnic stalowych o powierzchni ponad 2 m2 - analogia	m2	2,52		
116	KNR 0-19 IGM 1024-6 Drzwi aluminiowe jednoskrzydłowe o współczynniku przenikania ciepła dla całych drzwi nie większym niż	m2	3,40		
117	KNR 0-19 IGM 1024-8 Drzwi aluminiowe dwuskrzydłowe o współczynniku przenikania ciepła dla całych drzwi nie większym niż 1,30W/m2K	m2	2,52		
118	KNR 4-01 108-9 Wywiezienie starych drzwi z utylizacją sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km	m3	0,41		
119	KNR 4-01 108-10 Wywiezienie starych drzwi z utylizacją sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - każdy następny 1 km [S=14]	m3	0,41		
<b>Razem rozdział 7: Wymiana stolarki drzwiowej</b>					
<b>8 Wymiana stolarki okiennej</b>					
120	KNR 4-01 354-3 Wykucie z muru ościeżnic drewnianych i pcv o powierzchni do 1 m2	szt	20,00		
121	KNR 4-01 354-4 Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2	szt	2,00		
122	KNR 4-01 354-11 Wykucie z muru podokienników drewnianych, stalowych	m	16,45		
123	KNR 0-19 IGM 1023-5 Okna uchylne rozwierane i uchylno-rozwierane jednodzielne o powierzchni do 1.0 m2 o współczynniku przenikania ciepła dla całego okna nie większym niż U = 0,90W/m2K	m2	4,65		
124	KNR 0-19 IGM 1023-8 Okna uchylne rozwierane i uchylno-rozwierane dwudzielne o powierzchni do 1.5 m2 o współczynniku przenikania ciepła dla całego okna nie większym niż U = 0,90W/m2K	m2	7,72		
125	KNR 4-01 321-1 Obsadzenie w ścianach z cegieł podokienników laminowanych do 1.5 m	szt	22,00		
126	KNR 4-01 108-9 Wywiezienie elementów z rozbiórki samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km	m3	0,87		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
127	KNR 4-01 108-10 Wywiezienie elementów z rozbiórki samochodami skrzyniowymi - każdy następny 1 km [S=9]	m3	0,87		
128	1-1 Utylizacja starych okien - kalkulacja własna	m2	12,37		
<b>Razem rozdział 8: Wymiana stolarki okiennej</b>					

**9 Montaż doświetlaczy okiennych**

129	KNR 2-31 807-1 Rozebranie nawierzchni z kostki polbrukowej - do ponownego ułożenia	m2	14,25		
130	KNR 2-31 814-2 Rozebranie obrzeży trawnikowych o wym.8x30 cm na podsypce piaskowej - do ponownego ułożenia	m	5,00		
131	KNR 2-01 310-2 Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m, ze złożeniem urobku na odkład, kat.gruntu III, głębokość wykopu do 1.5 m	m3	21,00		
132	KNNR 1 313-1 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), w gruntach suchych wykopy o szer.do 1.50 m i głęb.do 3 m, umocnienie pełne, grunt kat.I-IV	m2	39,00		
133	KNR 4-01 348-3 Rozebranie ścianki z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o gr.ścianki 1/2 cegły	m2	12,50		
134	1-1 Montaż doświetlaczy okiennych piwnicznych z prolipropylenu wzmocnionego włóknem szklanym, ruszty kratowe ze stali ocynkowanej, przeznaczone dla ruchu pieszego, stosować odpływy z zasyfonowaniem i koszykiem na liście - kalkulacja własna	kpl	5,00		
135	KNR 2-01 320-2 Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych gł.wykopu do 1.5 m, szer.0.8-1.5 m, kat.gruntu III-IV	m3	21,00		
136	KNR 2-31 105-5 Podsypka cementowo-piaskowa zagęszczana ręcznie, gr.warstwy po zagęszczeniu 3 cm	m2	14,25		
137	KNR 2-31 105-6 Podsypka cementowo-piaskowa zagęszczana ręcznie, każdy dalszy 1 cm gr.warstwy po zagęszczeniu pow.3 cm [RMS=7]	m2	14,25		
138	KNR 2-31 407-3 Obrzeża betonowe o wym.30x8 na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - obrzeża z odzysku	m	5,00		
139	KNR 2-31 511-2 Nawierzchnie kostki brukowej betonowej gr.6 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej - kostka z odzysku	m2	14,25		

**Razem rozdział 9: Montaż doświetlaczy okiennych****10 Remont pomieszczenia kotłowni**

140	KNR 4-01 354-4 Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2	szt	1,00		
141	KNR 2-02 1203-1 Drzwi stalowe pełne o powierzchni do 2 m2 z kratką nawiewną 500x800mm	m2	2,00		
142	KNR 4-01 212-1 Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o gr.do 15 cm - posadzki	m3	28,20		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
143	KNR 2-02 607-1 Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej poziome podposadzkowe	m2	28,20		
144	KNR 2-02 1106-2 Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte na gładko gr.25 mm	m2	28,20		
145	KNR 2-02 1106-3 Posadzki cementowe wraz z cokolikami - pogrubienie posadzki o 1 cm [R=5,5]	m2	28,20		
146	Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 1130-2 Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej o grub.5 mm wykonywane w pomieszczeniach o powierzchni ponad 8 m2	m2	28,20		
147	KNR 4-01 711-3 Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.III na ścianach płaskich i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonowych, tynki z zapr.cementowo-wapiennej, pow.otynk.w jednym miejscu do 5 m2	m2	45,08		
148	KNR 4-01 711-15 Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.III na stropach płaskich, belkach, podciągach biegowych i spocznikach schod.na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, tynki z zapr.cementowo-wapiennej, pow.otynk.w jednym miejscu do 5 m2	m2	28,20		
149	KNR 2-02 2601-8 Ochrona narożników wypukłych kątownikiem aluminiowym	m	5,00		
150	Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 1134-1 Gruntowanie powierzchni poziomych	m2	28,20		
151	Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 1134-2 Gruntowanie powierzchni pionowych	m2	45,08		
152	KNR 2-02 2009-2 Tynki (gładzie) 1-warstwowe wewnętrzne gr.3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie ścian na tynku	m2	45,08		
153	KNR 2-02 2009-7 Tynki (gładzie) 1-warstwowe wewnętrzne gr.3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie - dodatek za pogrubienie tynków ścian o 2 mm	m2	45,08		
154	KNR 2-02 2009-3 Tynki (gładzie) 1-warstwowe wewnętrzne gr.3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie stropów na podłożu betonowym	m2	28,20		
155	KNR 2-02 2009-8 Tynki (gładzie) 1-warstwowe wewnętrzne gr.3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie - dodatek za pogrubienie tynków stropów o 2 mm	m2	28,20		
156	KNR 2-02 WACETOB 1510-3 Dwukrotne malowanie podłoży gipsowych z gruntowaniem farbą zmywalną - powierzchnie wewnętrzne	m2	73,28		
157	Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 2805-5 Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych GRES na zaprawach klejowych w pomieszczeniach o powierzchni do 10 m2 wym.płytek 30x30 cm	m2	28,20		



Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
158	Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 2809-1 Cokoliki z płytek o wymiarach 15x15 cm w pomieszczeniach o powierzchni do 10 m2	m	20,40		
159	KNR 4-01 108-9 Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km	m3	4,29		
160	KNR 4-01 108-10 Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - każdy następny 1 km [S=14]	m3	4,29		
<b>Razem rozdział 10: Remont pomieszczenia kotłowni</b>					

**11 Wykonanie tynków po bruzdach z instalacją elektryczną**

161	KNR 4-01 326-1 Zamurowanie bruzd poziomych o szer.1/2 cegły	m	26,10		
162	KNR 4-01 705-7 Wykonanie pasów z tynku zwykłych kat.III na murach z cegły lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy z przewodami elektrycznymi, szer.pasów tynku do 10 cm	m	1 120,00		
163	KNR 2-02 2009-2 Tynki (gładzie) 1-warstwowe wewnętrzne gr.3 mm z gipsu szpachlowego po wykonaniu pasów tynku	m2	114,61		
164	KNR 2-02 2009-7 Tynki (gładzie) 1-warstwowe wewnętrzne gr.3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie - dodatek za pogrubienie o 2 mm	m2	114,61		
165	KNR 2-02 1505-3 Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi podłoży gipsowych z gruntowaniem (powierzchnie wewn.)	m2	114,61		
<b>Razem rozdział 11: Wykonanie tynków po bruzdach z instalacją elektryczną</b>					

**12 Instalacje sanitarne w węźle****12.1 Kanalizacyjne**

166	KNR 4-01 106-1 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku bez względu na głęb.i kat.z odrzuceniem na odl.do 3 m	m3	2,46		
167	KNR 4-01 106-3 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie wykopów ziemią z ukopów	m3	0,52		
168	KNR 4-01 108-2 Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km, kat.gruntu III	m3	1,94		
169	KNR 4-01 108-4 Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - każdy następny 1 km	m3	1,94		
170	KNNR 4 203-1 Rurociągi kanalizacyjne z PVC w gotowych wykopach, wewnątrz budynku o średnicy 50 mm o połączeniach	m	13,00		
171	KNNR 4 203-3 Rurociągi kanalizacyjne z PVC w gotowych wykopach, wewnątrz budynku o średnicy 110 mm o połączeniach	m	6,00		
172	KNNR 4 224-1 Studnie schładzające z kręgów betonowych, wewnątrz budynków, wykonywanych w gotowym wykopie o średnicy 800 mm i głębokości do 1,0 m	szt	2,00		
173	KNNR 4 216-2 Wpust podłogowy o średnicy 75 mm z zasyfonowaniem, korpus i kratka ze stali nierdzewnej - analogia	szt	1,00		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
174	KNR 7-07 107-1 Pompa zatapialna ze stali nierdzewnej - analogia	kpl	2,00		
175	KNR 2-15 402-3 Montaż stalowego przewodu tłoczego na ścianach budynku o średnicy 32 mm	m	26,80		
176	KNR 4-02 WACETOB 202-6 Wykonanie włączenia rury tłocznej do istniejącej kanalizacji sanitarnej	szt	2,00		

**Razem element 12.1: Kanalizacyjne****12.2 Instalacja chłodnicza**

177	KNR 2-15 601-2 Rurociągi w instalacjach klimatyzacji miedziane o średnicy 9,52 mm w izolacji termicznej - analogia	m	12,00		
178	KNR 2-15 601-3 Rurociągi w instalacjach klimatyzacji miedziane o średnicy 12,70 mm w izolacji termicznej - analogia	m	14,10		
179	KNR 2-15 633-1 Przygotowanie instalacji do uruchomienia - przedmuchanie	punktów poboru	2,00		
180	KNR 2-15 633-2 Przygotowanie instalacji do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1 MPa, pierwsze 30 m	m	26,10		
181	KNR 2-15 633-6 Przygotowanie instalacji do uruchomienia - napełnienie	punktów poboru	1,00		

**Razem element 12.2: Instalacja chłodnicza****12.3 Instalacja ciepłej wody i cyrkulacyjna**

182	KNR 2-15 WACETOB 111-1 Rurociągi z rur polipropylenowych stabilizowanych perforowaną wkładką aluminiową SDR 6 (PN20) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - średnica zewnętrzna 15 mm	m	82,40		
183	KNR 2-15 112-1 Zawory termostatyczne cyrk. z automatyczną dezynfekcją termiczną oraz monitoringiem temperatury sieci wodociągowych, o Dn: 15 mm	szt	2,00		
184	KNR 2-15 WACETOB 127-2 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - rurociągi o średnicy do 90 mm w budynkach mieszkalnych	m	82,40		
185	KNR 2-15 WACETOB 128-1 Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m	82,40		
186	KNR 0-35 IGM 128-27 Otulina termoizol.z PE powł.folią gr.20 mm do rur.d:15 mm	m	82,40		

**Razem element 12.3: Instalacja ciepłej wody i cyrkulacyjna****12.4 Instalacja c.o.**

187	KNR 2-15 WACETOB 111-3 Rurociągi z rur polipropylenowych stabilizowanych perforowaną wkładką aluminiową SDR 6 (PN20) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - średnica zewnętrzna 32 mm	m	20,00		
188	1-1 Włączenie sie do istniejącego węzła ciepłego - kalkulacja własna	kpl	1,00		
189	KNR 2-15 WACETOB 127-3 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - rurociągi o średnicy do 63 mm w budynkach niemieszkalnych	m	20,00		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
190	KNR 2-15 WACETOB 128-2 Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	20,00		
191	KNR 0-35 IGM 128-30 Otulina termoizol.z PE powł.folią gr.40 mm do rur.d:32 mm	m	20,00		
<b>Razem element 12.4: Instalacja c.o.</b>					
<b>12.5 Wymiana rur i grzejników c.o.</b>					
192	KNR 4-02 506-4 Demontaż rurociągu stalowego bez względu na średnicę	m	281,90		
193	KNR 4-02 521-2 Demontaż starych grzejników	kpl	34,00		
194	KNR 4-02 409-7 Demontaż i rozebranie starego kotła	kpl	1,00		
195	KNR 0-35 IGM 201-7 Rurociągi ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowanej ( stal 1.0215 ) łączone za pomocą złączek zaciskowych ze stali niestopowej wyposażonych w uszczelki EPDM - rury o średnicy zewnętrznej i gr.ścianki 35x1,5 mm	m	3,00		
196	KNR 0-35 IGM 201-6 Rurociągi ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowanej ( stal 1.0215 ) łączone za pomocą złączek zaciskowych ze stali niestopowej wyposażonych w uszczelki EPDM - rury o średnicy zewnętrznej i gr.ścianki 28x1,5 mm	m	3,80		
197	KNR 0-35 IGM 201-5 Rurociągi ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowanej ( stal 1.0215 ) łączone za pomocą złączek zaciskowych ze stali niestopowej wyposażonych w uszczelki EPDM - rury o średnicy zewnętrznej i gr.ścianki 22x1,5 mm	m	15,10		
198	KNR 0-35 IGM 201-3 S. T. 01 - instalacja c.o. Rurociągi ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowanej ( stal 1.0215 ) łączone za pomocą złączek zaciskowych ze stali niestopowej wyposażonych w uszczelki EPDM - rury o średnicy zewnętrznej i gr.ścianki 18x1,2 mm	m	68,50		
199	KNR 0-35 IGM 201-3 S. T. 01 - instalacja c.o. Rurociągi ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowanej ( stal 1.0215 ) łączone za pomocą złączek zaciskowych ze stali niestopowej wyposażonych w uszczelki EPDM - rury o średnicy zewnętrznej i gr.ścianki 15x1,2 mm	m	191,50		
200	KNR 2-15 WACETOB 418-5 S. T. 01 - instalacja c.o. Grzejniki stalowe płytowe 22 K 500x520mm	szt	2,00		
201	KNR 2-15 WACETOB 418-5 S. T. 01 - instalacja c.o. Grzejniki stalowe płytowe 22 K 500x600mm	szt	1,00		
202	KNR 2-15 WACETOB 418-5 S. T. 01 - instalacja c.o. Grzejniki stalowe płytowe 22 K 500x920mm	szt	3,00		
203	KNR 2-15 WACETOB 418-5 S. T. 01 - instalacja c.o. Grzejniki stalowe płytowe 22 kV 500x400mm	szt	1,00		
204	KNR 2-15 WACETOB 418-5 S. T. 01 - instalacja c.o. Grzejniki stalowe płytowe 22 KV 500x520mm	szt	1,00		
205	KNR 2-15 WACETOB 418-5 S. T. 01 - instalacja c.o. Grzejniki stalowe płytowe 22 KV 500x600mm	szt	1,00		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
206	KNR 2-15 WACETOB 418-5 S. T. 01 - instalacja c.o. Grzejniki stalowe płytowe 22 kV 500x800mm	szt	6,00		
207	KNR 2-15 WACETOB 418-5 S. T. 01 - instalacja c.o. Grzejniki stalowe płytowe 22 kV 500x920mm	szt	2,00		
208	KNR 2-15 WACETOB 418-5 S. T. 01 - instalacja c.o. Grzejniki stalowe płytowe 22 kV 500x1000mm	szt	3,00		
209	KNR 2-15 WACETOB 418-5 S. T. 01 - instalacja c.o. Grzejniki stalowe płytowe 22 kV 500x1600mm	szt	4,00		
210	KNR 2-15 WACETOB 418-7 S. T. 01 - instalacja c.o. Grzejniki stalowe płytowe 22kV 900x600 mm	szt	1,00		
211	KNR 2-15 WACETOB 418-7 S. T. 01 - instalacja c.o. Grzejniki stalowe płytowe 22kV 900x720 mm	szt	1,00		
212	KNR 2-15 WACETOB 418-9 S. T. 01 - instalacja c.o. Grzejniki stalowe płytowe 33 kV 500x800mm	szt	1,00		
213	KNR 2-15 WACETOB 418-9 S. T. 01 - instalacja c.o. Grzejniki stalowe płytowe 33 kV 500x920mm	szt	3,00		
214	KNR 2-15 WACETOB 418-9 S. T. 01 - instalacja c.o. Grzejniki stalowe płytowe 33 kV 500x1320mm	szt	1,00		
215	KNR 2-15 WACETOB 418-9 S. T. 01 - instalacja c.o. Grzejniki stalowe płytowe 33 kV 500x1600mm	szt	1,00		
216	KNR 2-15 WACETOB 425-3 S. T. 01 - instalacja c.o. Grzejniki stalowe łazienkowe 500/1130 mm	szt	2,00		
217	KNB 200 305-8 S. T. 01 - instalacja c.o. Rury przyłączne do grzejnika c.o. płytowego - podłączenie dolne średnicy zewnętrznej 15 mm na ścianach	kpl	32,00		
218	KNB 200 309-7 S. T. 01 - instalacja c.o. Montaż zestawu przyłączeniowego do grzejnika dolozasilanego d: 15mm	szt	32,00		
219	KNB 200 305-1 S. T. 01 - instalacja c.o. Rury przyłączne do grzejnika łazienkowego ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowane do połączeń zaciskowych - średnica zewnętrzna 15 mm na ścianach wraz z zaworem powrotnym d: 15mm	kpl	2,00		
220	KNB 200 106-1 Podejścia obustronne do ciepłomierza ultradźwiękowego o średnicy nominalnej 15 mm	kpl	1,00		
221	KNR 2-15 WACETOB 128-1 Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m	213,40		
222	KNR 2-15 WACETOB 406-1 Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych w budynkach mieszkalnych	urządzeń	213,40		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
223	KNR 4-01 333-8 S. T. 01 - instalacja c.o. Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej, gr.ścian 1/2 cegły	szt	9,00		
224	KNR 4-01 333-9 S. T. 01 - instalacja c.o. Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej, gr.ścian 1 cegły	szt	12,00		
225	KNR 4-01 333-10 S. T. 01 - instalacja c.o. Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej, gr.ścian 1 1/2 cegły	szt	4,00		
226	KNR 4-01 333-21 S. T. 01 - instalacja c.o. Przebicie otworów w stropach	szt	5,00		
227	KNR 4-01 323-2 S. T. 01 - instalacja c.o. Zamurowanie przebić w ścianach o gr.1/2 cegły	szt	9,00		
228	KNR 4-01 323-3 S. T. 01 - instalacja c.o. Zamurowanie przebić w ścianach o gr.1 cegły	szt	12,00		
229	KNR 4-01 323-4 S. T. 01 - instalacja c.o. Zamurowanie przebić w ścianach o gr.ponad 1 cegłę	szt	4,00		
230	KNR 4-01 323-5 S. T. 01 - instalacja c.o. Zamurowanie przebić w stropach	szt	5,00		
231	KNR 4-01 706-1 S. T. 01 - instalacja c.o. Wykonanie tynków zwykłych kat.III w miejscach zamurowanych ceglami, pustakami ceramicznymi lub zabetonowanych, o powierzchni otynkowanego jednego miejsca do 0.10 m2 w ścianach, tynki z zaprawy cementowo-wapiennej	szt	50,00		
232	KNR 4-01 706-3 S. T. 01 - instalacja c.o. Wykonanie tynków zwykłych kat.III w miejscach zamurowanych ceglami, pustakami ceramicznymi lub zabetonowanych, o powierzchni otynkowanego jednego miejsca do 0.10 m2 w stropach, tynki z zaprawy cementowo-wapiennej	szt	10,00		
233	1-1 Złomowanie i utylizacja demontowanych rur - kalkulacja własna	kpl	1,00		

**Razem element 12.5: Wymiana rur i grzejników c.o.****12.5 Schemat hydrauliczny**

234	KNNR 4 514-1 Rozdzielacz do kotłów i instalacji c.o. z rur o średnicy nominalnej 65 mm	m	2,00		
235	KNR 2-15 WACETOB 530-2 Manometr tarczowy do c.o. 0,6 bar	szt	10,00		
236	KNR 2-15 WACETOB 530-1 Termometr tarczowy do c.o. zakres ciśnienia 0,6 bar, zakres temp 0-100)*C	szt	4,00		
237	KNNR 4 411-4 Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32 mm	szt	14,00		
238	KNNR 4 411-4 Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32 mm	szt	2,00		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
239	KNR 2-15 408-2 Zawór trójdrogowy mieszający Kvs=6,3 dn: 20mm,	szt	2,00		
240	KNR 2-15 408-3 Filtr siatkowy skośny o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25 mm	szt	2,00		
241	KNR 2-15 408-4 Filtr siatkowy skośny o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32 mm	szt	2,00		
242	KNR 2-15 408-3 Odmulnik dn: 25 mm - analogia	szt	2,00		
243	KNR 5-04 1408-6 Montaż pompy	szt	2,00		
244	KNR 2-15 408-1 Zawory bezpieczeństwa o średnicy nominalnej 15 mm i o ciśn. otw. 3,0bar	szt	3,00		
245	KNR 2-15 408-2 Zawory bezpieczeństwa o średnicy nominalnej 20 mm i o ciśn. otw. 3,0bar	szt	1,00		
246	KNR 2-15 507-1 Naczynia wzbiorcze przeponowe o pojemności 80l- c.o.	szt	1,00		
247	KNR 2-15 121-4 Pojemnościowy podgrzewacz wody o poj. 300 l. - analogia	kpl	1,00		
248	KNR 5-04 1408-6 Montaż pompy obiegu ładowania zasobnika ciepłej wody	szt	1,00		
249	KNR 5-04 1408-6 Montaż pompy obiegu grzejnikowego	szt	1,00		
250	KNR 5-04 1408-6 Montaż pompy cyrkulacji c.w.u.	szt	1,00		
251	KNR 2-15 507-1 Naczynia wzbiorcze c.w.u. o pojemności 33l	szt	1,00		
252	KNR 0-35 IGM 132-1 Montaż stacji zmiękczenia wody	szt	1,00		
253	KNR 2-15 408-3 Montaż filtra wody zimnej - analogia	szt	1,00		
254	KNR 2-15 507-1 Zbiornik buforowy o poj. 300 litrów - analogia	szt	1,00		
255	KNR 2-15 WACETOB 132-1 Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 15 mm	szt	2,00		
256	KNR 2-15 WACETOB 132-2 Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 20 mm	szt	1,00		
257	KNR 2-15 WACETOB 132-3 Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 25 mm	szt	3,00		
258	KNR 2-15 WACETOB 132-4 Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 32 mm	szt	10,00		
259	KNR 4-01 333-8 S. T. 01 - instalacja c.o. Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej, gr.ścian 1/2 cegły	szt	7,00		
260	KNR 4-01 333-9 S. T. 01 - instalacja c.o. Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej, gr.ścian 1 cegły	szt	2,00		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
261	KNR 4-01 333-10 S. T. 01 - instalacja c.o. Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej, gr.ścian 1 1/2 cegły	szt	6,00		
262	KNR 4-01 333-21 S. T. 01 - instalacja c.o. Przebicie otworów w stropach	szt	2,00		
263	KNR 4-01 323-2 Zamurowanie przebić w ścianach o gr.1/2 cegły	szt	7,00		
264	KNR 4-01 323-3 S. T. 01 - instalacja c.o. Zamurowanie przebić w ścianach o gr.1 cegły	szt	2,00		
265	KNR 4-01 323-4 S. T. 01 - instalacja c.o. Zamurowanie przebić w ścianach o gr.ponad 1 cegłę	szt	6,00		
266	KNR 4-01 323-5 S. T. 01 - instalacja c.o. Zamurowanie przebić w stropach	szt	2,00		
267	KNR 4-01 706-1 Wykonanie tynków zwykłych kat.III w miejscach zamurowanych cegłami, pustakami ceramicznymi lub zabetonowanych, o powierzchni otynkowanego jednego miejsca do 0.10 m2 w ścianach, tynki z zaprawy cementowo-wapiennej	szt	30,00		
268	KNR 4-01 706-3 Wykonanie tynków zwykłych kat.III w miejscach zamurowanych cegłami, pustakami ceramicznymi lub zabetonowanych, o powierzchni otynkowanego jednego miejsca do 0.10 m2 w stropach, tynki z zaprawy cementowo-wapiennej	szt	4,00		

**Razem element 12.5: Schemat hydrauliczny****Razem rozdział 12: Instalacje sanitarne w węźle****13 Konstrukcja wsporcza pod jednostkę zewnętrzną pompy ciepła**

269	KNR 4-01 346-3 Wykucie gniazd w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej dla kątowników stalowych o głęb.gniazd 1 cegły - w oknach o wymiarze 1,20 szer.	gniazdo	2,00		
270	KNR 4-01 203-13 Uzupełnienie elementów konstrukcji z betonu monolitycznego - podlewka cementowa pod belki stalowe - analogia	m2	0,16		
271	KNR 4-01 317-5 Wciągnięcie, ułożenie i poskręcanie belek stalowych - dwuteowników walcowanych HEA 140 mm - zgodnie z dokumentacją	m	7,22		
272	KNR 4-01 317-6 Obmurowanie końców belek	szt	2,00		

**Razem rozdział 13: Konstrukcja wsporcza pod jednostkę zewnętrzną pompy ciepła****14 Montaż pompy ciepła**

273	1-1 Montaż pompy ciepła wraz z pełną automatyką zgodnie z dokumentacją projektową- kalkulacja własna	kpl	1,00		
-----	---	-----	------	--	--

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
274	2-2 Automatyka do pompy ciepła obejmująca:- kalkulacja własna 1. Uniwersalna bramka internetowa 2. Regulator temperatury 3. Inteligentny przekaźnik - do sterowania klimatyzacją 4. Inteligentna głowica termostatyczna 5. Osłona zabezpieczająca głowicę 6. Bezprzewodowy czujnik otwarcia 7. Moduł sterujący źródła ciepła	kpl	1,00		
275	KNR 4-03 509-3 Montaż licznika elektrycznego z archiwizacją danych - analogia	szt	1,00		
276	KNR 0-35 IGM 222-1 Montaż ciepłomierzy elektronicznych z archiwizacją danych do pomiaru zużycia energii cieplnej o średnicy nominalnej gwintowanych króćców 15 mm - ciepłomierz ultradźwiękowy	kpl	1,00		
277	1-1 Układ sterowania pracą kaskadową pomp ciepła - kalkulacja własna	kpl	1,00		
<b>Razem rozdział 14: Montaż pompy ciepła</b>					
<b>Razem kosztorys: Iłowa ul. Żeromskiego 25 - termomodernizacja budynku ZGKiM</b>					
<b>VAT (23%)</b>					
<b>Razem kosztorys + VAT</b>					