

:
Urząd Gminy w Dziadkowicach
Dziadkowice 13
17 - 306 Dziadkowice

Wykonawca:
P.U.P. - M " EKO PROJEKT " Sp. z o.o.
ul. Prosta 7
21 - 500 Biała Podlaska

Przedmiar

Nazwa budowy: Termomodernizacja wraz z poprawą sprawności instalacji centralnego ogrzewania w miejscowości Dziadkowice na działce nr ewid. 34/1, obręb Kąty

Adres budowy: Dziadkowice 1D, działka nr ewid. geod. 34/1, obręb Kąty,
17 - 306 Dziadkowice

Obiekt: Budynek Zespołu Szkół

Rodzaj robót: Roboty budowlano - instalacyjne

Data oprac.: 6.08.2020 r.

Kod słownika zamówień CPV :

45300000 – 0 Roboty w zakresie instalacji budowlanych

Sporządził:
mgr inż. Anna Maruszak
- kosztorysant

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

W kosztorysie przyjęto :

- poziom cen i narzutów przyjęto średnie dla woj. podlaskiego wg cennika SEKOCENBUD II kwartał 2020 r.
- koszty zakupu materiałów przyjęto w cenie materiałów ;
- kosztorys wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym (Dz. U. z 2004r. Nr 130 , poz. 1389).

OPIS TECHNICZNY

Przedmiotem opracowania jest termomodernizacja budynku Zespołu Szkół wraz z poprawą sprawności instalacji centralnego ogrzewania w miejscowości Dziadkowice na działce nr ewid. 34/1, obręb Kąty, 17 - 306 Dziadkowice.

Docieplenie ścian zewnętrznych przewiduje się na bazie styropianu 22,0 kg / m³ gr. 15 cm metodą "lekko - mokra", natomiast ścian fundamentowych na głębokości 100 cm w gruncie płytami z polistyrenu ekstrudowanego gr. 10 cm, zaś strop należy docieplić wełną mineralną odpowiednio o gr. 15 cm i 30 cm.

Ponadto zakłada się także wykonanie opaski z kostki brukowej gr. 6 cm po uprzednim rozebraniu istniejącej opaski betonowej.

Poprawa działania instalacji c.o. polega na wymianie kotła olejowego, montażu zaworów grzejnikowych i głowic termostatycznych.

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Obmiar	J.m.
1	2	3	4	5
1		DOCIEPLENIE ŚCIAN		
1	KNNR N002 1501-01-050	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 20 m ; krotność = 1,00	518,800	m2
2	Kalk własna-148	Czas pracy rusztowań zewnętrznych rurowych o wysokości do 20 m krotność = 1,00	240,000	m-g
3	KNNR N002 1505-01-050	Oslony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych krotność = 1,00	518,800	m2
4	KNR 4-01 0535-06-040	Rozebrawie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku; $[(14,20 \times 5) + (13,0 \times 4)] = 123,0 \text{ m}$ krotność = 1,00	123,000	m
5	KNR 2-01 0317-02-060	Wykopy liniowe o ścianach pion. pod fundamenty, rurę, I kolektory w gruntach such. z wydobyciem urobku łopatką lub wyciągiem ręcz., głęb. 1,5m, szer. 0,8-1,5m. kat. 3-4 - pod potrzeby docieplenia ścian fundamentowych; $\{ [(42,65 - 4,50) + (42,65 - 3,0 - 12,75) + (12,60 + 2,40 + 8,25) + (2,40 + 8,25 + 12,60)] \times 1,0 \} \times 1,0 = 111,55 \text{ m}^3$ krotność = 1,00	111,550	m3
6	KNR 00-23 2611-01-050	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą, poprzez oczyszczenie mechaniczne i zmycie; $\{ [(40,65 - 4,50) + (40,65 - 12,75 - 3,0) + (12,60 + 2,40 + 8,25) + (2,40 + 8,25 + 12,60)] \times 1,0 \} = 107,55 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	107,550	m2
7	KNR 00-23 2611-03-050	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą, poprzez dwukrotne gruntowanie emulsją; $\{ [(40,65 - 4,50) + (40,65 - 12,75 - 3,0) + (12,60 + 2,40 + 8,25) + (2,40 + 8,25 + 12,60)] \times 1,0 \} = 107,55 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	107,550	m2
8	KNR 00-23 2612-01-050	Ocieplenie ścian budynków. Przyklejenie płyt z polistyrenu ekstrudowanego gr. 10 cm, do ścian; $\{ [(40,65 - 4,50) + (40,65 - 12,75 - 3,0) + (12,60 + 2,40 + 8,25) + (2,40 + 8,25 + 12,60)] \times 1,0 \} = 107,55 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	107,550	m2
9	KNR 00-23 2612-06-050	Ocieplenie ścian budynków. Przyklejenie warstwy siatki na ścianach; $\{ [(40,65 - 4,50) + (40,65 - 12,75 - 3,0) + (12,60 + 2,40 + 8,25) + (2,40 + 8,25 + 12,60)] \times 1,0 \} = 107,55 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	107,550	m2
10	KNNR 2 0603-010-050	Jednowarstwowe izolacje z folii kubelkowej na sucho - analogia; $\{ [(40,65 - 4,50) + (40,65 - 12,75 - 3,0) + (12,60 + 2,40 + 8,25) + (2,40 + 8,25 + 12,60)] \times 1,0 \} = 107,55 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	107,550	m2
11	KNNR N002 1201-03-060	Podkłady z ubitych materiałów sypkich : piasek filtracyjny ; $\{ [(42,65 - 4,50) + (42,65 - 3,0 - 12,75) + (12,60 + 2,40 + 8,25) + (2,40 + 8,25 + 12,60)] \times 1,0 \} \times 0,90 = 100,40 \text{ m}^3$ krotność = 1,00	100,400	m3

1	2	3	4	5
12	KNR 0023 2611-01-050	Przygotowanie podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą, poprzez oczyszczenie i zmycie wodą istniejących tynków; $\{ [(40,95 \times 11,70) - [(1,73 \times 2,40) \times 32 + (0,90 \times 2,40) \times 6 + (2,63 \times 2,40) \times 5 + (2,78 \times 0,90) \times 1]] + [(40,95 \times 11,70) - (2,63 \times 2,40) \times 28 + (0,90 \times 2,40 \times 3 + (2,20 \times 2,40) \times 2 + (2,20 \times 0,60) \times 1 + (6,83 \times 3,0) + (0,50 \times 6,83 \times 1,50) \times 1]] + [(12,90 \times 11,70) + (0,50 \times 12,90 \times 2,85)] - [(1,60 \times 1,0) \times 1] + [(12,90 \times 12,60) + (0,50 \times 12,90 \times 2,85) + (0,50 \times 12,90 \times 1,50)] - [(1,60 \times 1,0) \times 1 + (1,73 \times 2,55) \times 2 + (1,05 \times 2,55) \times 1 + (2,55 \times 5,70) \times 1] \} = 895,15 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	895,150	m2
13	KNNR N002 1902-01-050	Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi 22 kg / m ³ , gr. 15 cm - metoda lekko - mokrą, tynk cienkowarstwowy silikonowy barwiony w masie, gładki, kolor i parametry systemu wg p.t.; $\{ [(40,95 \times 11,70) - [(1,73 \times 2,40) \times 32 + (0,90 \times 2,40) \times 6 + (2,63 \times 2,40) \times 5 + (2,78 \times 0,90) \times 1]] + [(40,95 \times 11,70) - (2,63 \times 2,40) \times 28 + (0,90 \times 2,40 \times 3 + (2,20 \times 2,40) \times 2 + (2,20 \times 0,60) \times 1 + (6,83 \times 3,0) + (0,50 \times 6,83 \times 1,50) \times 1]] + [(12,90 \times 11,70) + (0,50 \times 12,90 \times 2,85)] - [(1,60 \times 1,0) \times 1] + [(12,90 \times 12,60) + (0,50 \times 12,90 \times 2,85) + (0,50 \times 12,90 \times 1,50)] - [(1,60 \times 1,0) \times 1 + (1,73 \times 2,55) \times 2 + (1,05 \times 2,55) \times 1 + (2,55 \times 5,70) \times 1] \} = 895,15 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	895,150	m2
14	KNR 0023 2611-01-050	Przygotowanie podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą, poprzez oczyszczenie i zmycie wodą istniejących tynków - cokół; $\{ [(40,95 \times 2,50) - [(1,73 \times 1,50) \times 9 + (0,83 \times 1,50) \times 6 + (2,55 \times 1,50) \times 1 + (2,78 \times 2,50) \times 1]] + [(19,55 \times 1,0) + (14,65 \times 1,35) + (12,60 \times 1,30) + (6,10 \times 1,30)] - [(2,10 \times 0,40) \times 2 + (2,55 \times 0,90) \times 6] + [(12,90 \times 2,40) + (8,45 \times 0,30) + (2,60 \times 0,60)] + [(8,45 \times 0,30)] \} = 165,73 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	165,730	m2
15	KNNR N002 1902-01-050	Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi 22 kg / m ³ , gr. 15 cm - metoda lekko - mokrą, tynk cienkowarstwowy silikonowy barwiony w masie, gładki, kolor i parametry systemu wg p.t. - cokół; $\{ [(40,95 \times 2,50) - [(1,73 \times 1,50) \times 9 + (0,83 \times 1,50) \times 6 + (2,55 \times 1,50) \times 1 + (2,78 \times 2,50) \times 1]] + [(19,55 \times 1,0) + (14,65 \times 1,35) + (12,60 \times 1,30) + (6,10 \times 1,30)] - [(2,10 \times 0,40) \times 2 + (2,55 \times 0,90) \times 6] + [(12,90 \times 2,40) + (8,45 \times 0,30) + (2,60 \times 0,60)] + [(8,45 \times 0,30)] \} = 165,73 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	165,730	m2
16	KNR 0023 2611-01-050	Przygotowanie podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą, poprzez oczyszczenie i zmycie wodą istniejących tynków - elewacja z kamieniem; $\{ [(6,93 \times 3,75) + (0,50 \times 6,93 \times 1,50)] - [(2,63 \times 1,35) \times 1 + (2,25 \times 2,25) \times 1] + [(8,45 \times 3,75) + (2,60 \times 3,0)] + [(2,60 \times 3,60) + (8,45 \times 3,75)] - [(1,65 \times 2,20) \times 1] \} = 99,49 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	99,490	m2
17	KNR 00-23 2611-03-050	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą, poprzez dwukrotne gruntowanie emulsją; $\{ [(6,93 \times 3,75) + (0,50 \times 6,93 \times 1,50)] - [(2,63 \times 1,35) \times 1 + (2,25 \times 2,25) \times 1] + [(8,45 \times 3,75) + (2,60 \times 3,0)] + [(2,60 \times 3,60) + (8,45 \times 3,75)] - [(1,65 \times 2,20) \times 1] \} = 99,49 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	99,490	m2
18	KNR 00-23 2612-01-050	Ocieplenie ścian budynków. Przyklejenie płyt styropianowych gr. 15 cm, do ścian; $\{ [(6,93 \times 3,75) + (0,50 \times 6,93 \times 1,50)] - [(2,63 \times 1,35) \times 1 + (2,25 \times 2,25) \times 1] + [(8,45 \times 3,75) + (2,60 \times 3,0)] + [(2,60 \times 3,60) + (8,45 \times 3,75)] - [(1,65 \times 2,20) \times 1] \} = 99,49 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	99,490	m2
19	KNR 00-23 2612-03-020	Ocieplenie ścian budynków. Przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych, do ścian z gazobetonu; (99,49 x 7) = 696 szt. krotność = 1,00	696,000	szt

1	2	3	4	5
20	KNR 00-23 2612-06-050	Ocieplenie ścian budynków . Przyklejenie warstwy siatki na ścianach; $\{ [(6,93 \times 3,75) + (0,50 \times 6,93 \times 1,50)] - [(2,63 \times 1,35) \times 1 + (2,25 \times 2,25) \times 1] \} + [(8,45 \times 3,75) + (2,60 \times 3,0)] + \{ [(2,60 \times 3,60) + (8,45 \times 3,75)] - [(1,65 \times 2,20) \times 1] \}$ = 99,49 m ² krotność = 1,00	99,490	m ²
21	KNR 00-23 2611-03-050	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą, poprzez dwukrotne gruntowanie emulsją ; $\{ [(6,93 \times 3,75) + (0,50 \times 6,93 \times 1,50)] - [(2,63 \times 1,35) \times 1 + (2,25 \times 2,25) \times 1] \} + [(8,45 \times 3,75) + (2,60 \times 3,0)] + \{ [(2,60 \times 3,60) + (8,45 \times 3,75)] - [(1,65 \times 2,20) \times 1] \}$ = 99,49 m ² krotność = 1,00	99,490	m ²
22	KNR 2-02 1121-01-050	Okładziny ścian kamieniem elewacyjnym na klej.Przygotowanie podłoża; $\{ [(6,93 \times 3,75) + (0,50 \times 6,93 \times 1,50)] - [(2,63 \times 1,35) \times 1 + (2,25 \times 2,25) \times 1] \} + [(8,45 \times 3,75) + (2,60 \times 3,0)] + \{ [(2,60 \times 3,60) + (8,45 \times 3,75)] - [(1,65 \times 2,20) \times 1] \}$ = 99,49 m ² krotność = 1,00	99,490	m ²
23	KNR 2-02 1121-03-050	Okładziny ścian kamieniem elewacyjnym na klej układanych metodą kombinowaną, parametry kamienia wg p.t. ; $\{ [(6,93 \times 3,75) + (0,50 \times 6,93 \times 1,50)] - [(2,63 \times 1,35) \times 1 + (2,25 \times 2,25) \times 1] \} + [(8,45 \times 3,75) + (2,60 \times 3,0)] + \{ [(2,60 \times 3,60) + (8,45 \times 3,75)] - [(1,65 \times 2,20) \times 1] \}$ = 99,49 m ² krotność = 1,00	99,490	m ²
24	KNR 0023 2612-09-040	Montaż listew startowych z kapinosem, szer. 15 cm - analogia , $[(40,95 - 2,78) + (40,95 - 2,25) + (12,90 + 8,45 + 2,60) + (12,90 + 8,45 + 2,60 - 1,65)] = 120,57 \text{ m}$ krotność = 1,00	120,570	m
25	KNR 0023 2612-08-040	Montaż naroży z siatką zbrojącą - ściany ; $[(14,20 \times 2) + (12,70 + 13,05) + (4,05 + 3,60) + (4,05 + 3,60)] = 69,45 \text{ m}$ krotność = 1,00	69,450	m
26	KNR 0023 2612-08-040	Montaż naroży z siatką zbrojącą - glify; $\{ [(1,73 + 2,40 \times 2) \times 32 + (2,40 \times 2 + 0,90) \times 6 + (2,40 \times 2 + 2,63) \times 5 + (0,90 \times 2 + 2,78) \times 1] + (2,40 \times 2 + 2,63) \times 28 + (2,40 \times 2 + 0,90) \times 3 + (2,40 \times 2 + 2,20) \times 2 + (0,60 \times 2 + 2,20) \times 1] + [(1,0 \times 2 + 1,60) \times 1] + [(1,0 \times 2 + 1,60) \times 1 + (2,55 \times 2 + 1,73) \times 2 + (2,55 \times 2 + 1,05) \times 1] \} = 554,44 \text{ m}$ krotność = 1,00	554,440	m
27	KNR 0023 2612-08-040	Montaż naroży z siatką zbrojącą - glify - cokół; $\{ [(1,73 + 1,50 \times 2) \times 9 + (1,50 \times 2 + 0,83) \times 3 + (1,50 \times 2 + 2,55) \times 1 + (1,98 \times 2) \times 1] + (0,40 \times 2 + 2,10) \times 2 + (0,90 \times 2 + 2,55) \times 6] \} = 93,03 \text{ m}$ krotność = 1,00	93,030	m
28	KNR 0023 2612-08-040	Montaż naroży z siatką zbrojącą - glify - elewacja obłożona kamieniem; $\{ [(2,63 + 1,35 \times 2) \times 1 + (2,25 \times 2 + 2,25) \times 1] + [(2,20 \times 2 + 1,65) \times 1] \} = 18,13 \text{ m}$ krotność = 1,00	18,130	m
29	KNR 0023 2612-08-040	Montaż listew przyokiennych ; $\{ [(1,73 + 2,40 \times 2) \times 32 + (2,40 \times 2 + 0,90) \times 6 + (2,40 \times 2 + 2,63) \times 5 + (0,90 \times 2 + 2,78) \times 1] + (2,40 \times 2 + 2,63) \times 28 + (2,40 \times 2 + 0,90) \times 3 + (2,40 \times 2 + 2,20) \times 2 + (0,60 \times 2 + 2,20) \times 1] + [(1,0 \times 2 + 1,60) \times 1] + [(1,0 \times 2 + 1,60) \times 1 + (2,55 \times 2 + 1,73) \times 2 + (2,55 \times 2 + 1,05) \times 1] \} + \{ [(1,73 + 1,50 \times 2) \times 9 + (1,50 \times 2 + 0,83) \times 3 + (1,50 \times 2 + 2,55) \times 1 + (1,98 \times 2) \times 1] + (0,40 \times 2 + 2,10) \times 2 + (0,90 \times 2 + 2,55) \times 6] \} + [(2,63 + 1,35 \times 2) \times 1 + (2,25 \times 2 + 2,25) \times 1] + [(2,20 \times 2 + 1,65) \times 1] \} = 665,60 \text{ m}$ krotność = 1,00	665,600	m
30	KNR 0023 2612-08-040	Montaż listew dylatacyjnych - analogia; $[(4,05 + 3,60) + (5,70 + 5,70 + 4,05)] = 23,10 \text{ m}$ krotność = 1,00	23,100	m

1	2	3	4	5
31	KNR 0202 2601-05-050	Docieplenie ścian budynków .Dodatkowa warstwa siatki (parter). ; $\{ [(40,95 - 2,78) \times 2,0] + [(40,95 - 2,25) \times 2,0] + [(12,90 + 8,45 + 2,60) \times 2,0] + [(12,90 + 8,45 + 2,60 - 1,65 - 2,55) \times 2,0] \} = 241,14 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	241,140	m2
32	KNR 0023 2611-01-050	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą, poprzez oczyszczenie i zmycie wodą istniejących tynków - gładzi; $\{ [(1,73 + 2,40 \times 2) \times 32 + (2,40 \times 2 + 0,90) \times 6 + (2,40 \times 2 + 2,63) \times 5 + (0,90 \times 2 + 2,78) \times 1] + (2,40 \times 2 + 2,63) \times 28 + (2,40 \times 2 + 0,90) \times 3 + (2,40 \times 2 + 2,20) \times 2 + (0,60 \times 2 + 2,20) \times 1] + [(1,0 \times 2 + 1,60) \times 1] + [(1,0 \times 2 + 1,60) \times 1 + (2,55 \times 2 + 1,73) \times 2 + (2,55 \times 2 + 1,05) \times 1] \} \times 0,30 \} = 166,33 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	166,330	m2
33	KNR 2 1902-030-050	Docieplenie ościeży budynków płytami styropianowymi gr. 2 cm-metodą lekko - mokrą, tynk cienkowarstwowy silikonowy barwiony w masie, gładki; $\{ [(1,73 + 2,40 \times 2) \times 32 + (2,40 \times 2 + 0,90) \times 6 + (2,40 \times 2 + 2,63) \times 5 + (0,90 \times 2 + 2,78) \times 1] + (2,40 \times 2 + 2,63) \times 28 + (2,40 \times 2 + 0,90) \times 3 + (2,40 \times 2 + 2,20) \times 2 + (0,60 \times 2 + 2,20) \times 1] + [(1,0 \times 2 + 1,60) \times 1] + [(1,0 \times 2 + 1,60) \times 1 + (2,55 \times 2 + 1,73) \times 2 + (2,55 \times 2 + 1,05) \times 1] \} \times 0,30 \} = 166,33 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	166,330	m2
34	KNR 0023 2611-01-050	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą, poprzez oczyszczenie i zmycie wodą istniejących tynków - gładzi (cokół); $\{ [(1,73 + 1,50 \times 2) \times 9 + (1,50 \times 2 + 0,83) \times 3 + (1,50 \times 2 + 2,55) \times 1 + (1,98 \times 2) \times 1] + (0,40 \times 2 + 2,10) \times 2 + (0,90 \times 2 + 2,55) \times 6 \} \times 0,30 \} = 27,91 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	27,910	m2
35	KNR 2 1902-030-050	Docieplenie ościeży budynków płytami styropianowymi gr. 2 cm-metodą lekko - mokrą, tynk cienkowarstwowy silikonowy barwiony w masie, gładki; $\{ [(1,73 + 1,50 \times 2) \times 9 + (1,50 \times 2 + 0,83) \times 3 + (1,50 \times 2 + 2,55) \times 1 + (1,98 \times 2) \times 1] + (0,40 \times 2 + 2,10) \times 2 + (0,90 \times 2 + 2,55) \times 6 \} \times 0,30 \} = 27,91 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	27,910	m2
36	KNR 0023 2611-01-050	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą, poprzez oczyszczenie i zmycie wodą istniejących tynków - gładzi (elewacja obłożona kamieniem); $\{ [(2,63 + 1,35 \times 2) \times 1 + (2,25 \times 2 + 2,25) \times 1] + [(2,20 \times 2 + 1,65) \times 1] \times 0,30 \} = 5,44 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	5,440	m2
37	KNR 00-23 2611-03-050	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą, poprzez dwukrotne gruntowanie emulsją; - gładzi (elewacja obłożona kamieniem); $\{ [(2,63 + 1,35 \times 2) \times 1 + (2,25 \times 2 + 2,25) \times 1] + [(2,20 \times 2 + 1,65) \times 1] \times 0,30 \} = 5,44 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	5,440	m2
38	KNR 00-23 2612-02-050	Ocieplenie ścian budynków. Przyklejenie płyt styropianowych gr. 2 cm, do ościeży; - gładzi (elewacja obłożona kamieniem); $\{ [(2,63 + 1,35 \times 2) \times 1 + (2,25 \times 2 + 2,25) \times 1] + [(2,20 \times 2 + 1,65) \times 1] \times 0,30 \} = 5,44 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	5,440	m2
39	KNR 00-23 2612-03-020	Ocieplenie ścian budynków. Przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych, do ścian z gazobetonu; $(5,44 \times 9) = 49 \text{ szt.}$ krotność = 1,00	49,000	szt
40	KNR 00-23 2612-07-050	Ocieplenie ścian budynków. Przyklejenie warstwy siatki na ościeżach; - gładzi (elewacja obłożona kamieniem); $\{ [(2,63 + 1,35 \times 2) \times 1 + (2,25 \times 2 + 2,25) \times 1] + [(2,20 \times 2 + 1,65) \times 1] \times 0,30 \} = 5,44 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	5,440	m2

1	2	3	4	5
41	KNR 00-23 2611-03-050	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą, poprzez dwukrotne gruntowanie emulsją; - glify (elewacja obłożona kamieniem); $\{ [(2,63 + 1,35 \times 2) \times 1 + (2,25 \times 2 + 2,25) \times 1] + [(2,20 \times 2 + 1,65) \times 1] \times 0,30 \} = 5,44 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	5,440	m2
42	KNR 2-02 1121-01-050	Okladziny glifów kamieniem elewacyjnym na klej. Przygotowanie podłoża, - glify (elewacja obłożona kamieniem); $\{ [(2,63 + 1,35 \times 2) \times 1 + (2,25 \times 2 + 2,25) \times 1] + [(2,20 \times 2 + 1,65) \times 1] \times 0,30 \} = 5,44 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	5,440	m2
43	KNR 2-02 1121-03-050	Okladziny glifów kamieniem elewacyjnym na klej układanych metodą kombinowaną, parametry kamienia wg p.t.- glify (elewacja obłożona kamieniem); $\{ [(2,63 + 1,35 \times 2) \times 1 + (2,25 \times 2 + 2,25) \times 1] + [(2,20 \times 2 + 1,65) \times 1] \times 0,30 \} = 5,44 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	5,440	m2
44	KNR 0023 2611-01-050	Przygotowanie starego podłoża poprzez oczyszczenie i zmycie wodą istniejących tynków - ścianki studzienek przyokiennych; $\{ [(12,50 + 1,0 + 1,0) + (6,25 + 1,0 + 1,0)] \times 1,30 \} = 29,58 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	29,580	m2
45	KNR 00-23 2611-03-050	Przygotowanie starego podłoża poprzez dwukrotne gruntowanie emulsją ; $\{ [(12,50 + 1,0 + 1,0) + (6,25 + 1,0 + 1,0)] \times 1,30 \} = 29,58 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	29,580	m2
46	KNR 00-23 2612-06-050	Przyklejenie warstwy siatki na ścianach; $\{ [(12,50 + 1,0 + 1,0) + (6,25 + 1,0 + 1,0)] \times 1,30 \} = 29,58 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	29,580	m2
47	KNR 00-23 2611-03-050	Przygotowanie starego podłoża poprzez dwukrotne gruntowanie emulsją ; $\{ [(12,50 + 1,0 + 1,0) + (6,25 + 1,0 + 1,0)] \times 1,30 \} = 29,58 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	29,580	m2
48	KNR 00-23 0933-01-050	Nalozenie na podłoże podkładowej masy tynkarskiej; $\{ [(12,50 + 1,0 + 1,0) + (6,25 + 1,0 + 1,0)] \times 1,30 \} = 29,58 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	29,580	m2
49	KNR 00-23 0933-02-050	Ręczne wykon. cienkowarstwowej wyprawy z tynku silikonowego barwionego w masie, gładkiego, na ścianach płask. powierzchniach poziom. na uprzednio przygotowanym podłożu, kolor nr 31409 oraz nr 37204, STO lub o równoważnych parametrach; $\{ [(12,50 + 1,0 + 1,0) + (6,25 + 1,0 + 1,0)] \times 1,30 \} = 29,58 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	29,580	m2
50	KNR 0023 2611-01-050	Przygotowanie starego podłoża poprzez oczyszczenie i zmycie wodą istniejących tynków - murek oporowy przy wejściu do pomieszczenia piwnicy; $[(5,50 \times 2,20) \times 1] = 12,10 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	12,100	m2
51	KNR 00-23 2611-03-050	Przygotowanie starego podłoża poprzez dwukrotne gruntowanie emulsją - murek oporowy przy wejściu do pomieszczenia piwnicy; $[(5,50 \times 2,20) \times 1] = 12,10 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	12,100	m2
52	KNR 00-23 2612-06-050	Przyklejenie warstwy siatki na ścianach - murek oporowy przy wejściu do pomieszczenia piwnicy; $[(5,50 \times 2,20) \times 1] = 12,10 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	12,100	m2
53	KNR 00-23 2611-03-050	Przygotowanie starego podłoża poprzez dwukrotne gruntowanie emulsją - murek oporowy przy wejściu do pomieszczenia piwnicy; $[(5,50 \times 2,20) \times 1] = 12,10 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	12,100	m2

1	2	3	4	5
54	KNR 00-23 0933-01-050	Nalożenie na podłoże podkładowej masy tynkarskiej - murek oporowy przy wejściu do pomieszczenia piwnicy; [(5,50 x 2,20) x 1] = 12,10 m2 krotność = 1,00	12,100	m2
55	KNR 00-23 0933-02-050	Ręczne wykon.cienkowarstwowej wyprawy z tynku silikonowego barwionego w masie, gładkiego, na ścianach płask.powierzchniach poziom.na uprzednio przygotowanym podłożu, kolor i parametry kamienia wg p.t. - murek oporowy przy wejściu do pomieszczenia piwnicy; [(5,50 x 2,20) x 1] = 12,10 m2 krotność = 1,00	12,100	m2
56	KNR 7-12 0101-03-050	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości stalowych konstrukcji szkieletowych, stan wyjściowy powierzchni B; [(12,50 x 1,0) + (6,25 x 1,0)] = 18,75 m2 - krata na studzience przyokiennej krotność = 1,00	18,750	m2
57	KNR 7-12 0105-03-050	Odłuszczenie jednokrotnie powierzchni elementów konstrukcji szkieletowej, rozpuszczalnikiem organicznym za pomocą pakul; [(12,50 x 1,0) + (6,25 x 1,0)] = 18,75 m2 - krata na studzience przyokiennej krotność = 1,00	18,750	m2
58	KNR 7-12 0204-03-050	Malowanie pędzlem konstrukcji szkieletowej farbą chlorokauczkową do gruntowania, ogólnego stosowania; [(12,50 x 1,0) + (6,25 x 1,0)] = 18,75 m2 - krata na studzience przyokiennej krotność = 1,00	18,750	m2
59	KNR 7-12 0213-03-050	Malowanie pędzlem konstrukcji szkieletowej emalią chlorokauczkową, ogólnego stosowania; [(12,50 x 1,0) + (6,25 x 1,0)] = 18,75 m2 - krata na studzience przyokiennej krotność = 1,00	18,750	m2
60	KNR 7-12 0101-03-050	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości stalowych konstrukcji szkieletowych, stan wyjściowy powierzchni B - balustrady schodowe; [(4,80 + 2,10 + 2,40) x 1,10] = 10,23 m2 krotność = 1,00	10,230	m2
61	KNR 7-12 0105-03-050	Odłuszczenie jednokrotnie powierzchni elementów konstrukcji szkieletowej, rozpuszczalnikiem organicznym za pomocą pakul; [(4,80 + 2,10 + 2,40) x 1,10] = 10,23 m2 krotność = 1,00	10,230	m2
62	KNR 7-12 0204-03-050	Malowanie pędzlem konstrukcji szkieletowej farbą chlorokauczkową do gruntowania, ogólnego stosowania; [(4,80 + 2,10 + 2,40) x 1,10] = 10,23 m2 krotność = 1,00	10,230	m2
63	KNR 7-12 0213-03-050	Malowanie pędzlem konstrukcji szkieletowej emalią chlorokauczkową, ogólnego stosowania; [(4,80 + 2,10 + 2,40) x 1,10] = 10,23 m2 krotność = 1,00	10,230	m2
64	KNR 2-02 0510-0201-040	Rury spustowe z blachy stalowej powlekanej, okrągłe o średnicy 10 cm; [(14,20 x 5) + (13,0 x 4)] = 123,0 m krotność = 1,00	123,000	m
65	KNR 4-01 0304-02-060	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach z bloczków z betonu komórkowego na zaprawie cementowo-wapiennej /wapno suchogazzone/ - zamurowanie części otwory drzwiowego (drzwi wejściowe do pom. kotłowni); [(0,87 x 0,59 x 0,24) x 1] = 0,12 m3 krotność = 1,00	0,120	m3
66	KNR 2-02U 1134-02-050	Gruntowanie powierzchni pionowych preparatami gruntującymi ; [(0,87 x 0,59) x 2 + (0,87 x 0,14)] = 1,15 m2 krotność = 1,00	1,150	m2

1	2	3	4	5
67	KNR 4-01 0711-0201-050	Uzupeł. tynków wewn. kat. III, zaprawa cem-wap./wap. suchogasz/na ścianach płaskich, słupach prostokąt. podłozę z cegły, pustak. ceram. gazo-1 pianob. et. jedno miejsce-2m ² ; $[(0,87 \times 0,59) \times 2 + (0,87 \times 0,14)] = 1,15 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	1,150	m2
68	KNR 2-02U 1134-02-050	Gruntowanie powierzchni pionowych preparatami gruntującymi ; $[(0,87 \times 0,59) \times 2 + (0,87 \times 0,14)] = 1,15 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	1,150	m2
69	KNR 2-02 1505-01-050	Dwukrotne malowanie bez gruntowania tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną ; $[(0,87 \times 0,59) \times 2 + (0,87 \times 0,14)] = 1,15 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	1,150	m2
70	KNR 4-01 0108-06-060	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km. Kategoria gruntu III; $[[(42,65 - 4,50) + (42,65 - 3,0 - 12,75) + (12,60 + 2,40 +$ $8,25) + (2,40 + 8,25 + 12,60)] \times 1,0] \times 1,0 = 111,55 \text{ m}^3$ krotność = 1,00	111,550	m3
71	KNR 4-01 0108-08-060	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km; $[[(42,65 - 4,50) + (42,65 - 3,0 - 12,75) +$ $(12,60 + 2,40 + 8,25) + (2,40 + 8,25 + 12,60)] \times 1,0] \times 1,0 =$ $111,55 \text{ m}^3$ krotność = 14,00	111,550	m3
72	Kalk własna-060	Oplata stała na wysypisku za złożone materiały ; $[[(42,65 - 4,50) + (42,65 - 3,0 - 12,75) + (12,60 + 2,40 + 8,25$ $) + (2,40 + 8,25 + 12,60)] \times 1,0] \times 1,0 = 111,55 \text{ m}^3$ krotność = 1,00	111,550	m3
		Razem:		
2		STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA		
73	KNR 4-01 0535-08-050	Rozebrawie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku - parapety zewn.; $[[(1,85 \times 43) + (1,0 \times 9) + (2,75 \times 34) +$ $(2,30 \times 3) + (2,20 \times 2) + (2,65 \times 7) + (0,95 \times 3) + (1,70 \times 2)$ $+ (1,15 \times 1) + (1,75 \times 1)] \times 0,30] = 66,31 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	66,310	m2
74	KNR 4-01 0354-05-050	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych drzwiowych o wym. 2,80 x 2,89 m - 2 szt.; $[(2,80 \times 2,89) \times 2] = 16,18 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	16,180	m2
75	KNR 4-01 0354-05-050	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych drzwiowych o wym. 0,87 x 2,69 m - 1 szt.; $[(0,87 \times 2,69) \times 1] = 2,34 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	2,340	m2
76	KNR 2-02W 1040-02-050	Drzwi aluminiowe dwuskrzydłowe, szklone szkłem niskoemisyjnym, kolor anodowanego aluminium, współ. przenikania ciepła $U_{max} = 1,90 \text{ W/m}^2 \text{ K}$, wym. 2,78 x 2,88 m - 2 szt. ; $[(2,78 \times 2,88) \times 2] = 16,01 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	16,010	m2
77	KNR 2-02 1203-01-050	Drzwi stalowe pełne, ocieplone, wym. 0,87 x 2,10 m - 1 szt.; $[(0,87 \times 2,10) \times 1] = 1,83 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	1,830	m2
78	KNR 2-02 0923-04-050	Spadki pod obróbki blacharskie z zaprawy, wykonane ręcznie; $[[(1,85 \times 43) + (1,0 \times 9) + (2,75 \times 34) + (2,30 \times 3) + (2,20$ $\times 2) + (2,65 \times 7) + (0,95 \times 3) + (1,70 \times 2) + (1,15 \times 1) + ($ $1,75 \times 1)] \times 0,30] = 66,31 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	66,320	m2
79	KNR 2-02U 0541-02-050	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szerokości w rozwinieciu ponad 25 cm - podokienniki zewn. ; $[[(1,85 \times 43) +$ $(1,0 \times 9) + (2,75 \times 34) + (2,30 \times 3) + (2,20 \times 2) + (2,65 \times 7)$ $+ (0,95 \times 3) + (1,70 \times 2) + (1,15 \times 1) + (1,75 \times 1)] \times 0,35]$ $= 77,37 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	77,370	m2

1	2	3	4	5
		Razem:		
3		DOCIEPLENIE STROPU I STROPODACHU		
80	KNR 4-01 0535-04-040	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku - wiatrolapy; (6,50 + 3,29) = 9,79 m krotność = 1,00	9,790	m
81	KNR 4-01 0535-06-040	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku; (4,50 x 2) = 9,0 m krotność = 1,00	9,000	m
82	KNNR 2 0604-020-050	Izolacja z folii polietylenowej paroizolacyjnej; (40,17 x 12,12) = 486,86 m2 krotność = 1,00	486,860	m2
83	KNR 2-02 0613-03-050	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe poziome, z wełny skalnej z płyt gr. 15 cm, układanych na sucho. Jedna warstwa, , współ. przewodzenia ciepła = 0,037 W / m x K; klasa reakcji na ogień - A1 wyrób; (40,17 x 12,12) = 486,86 m2 krotność = 1,00	486,860	m2
84	KNNR 2 0604-020-050	Izolacja z folii polietylenowej paroizolacyjnej; (5,70 x 5,60) = 31,92 m2 krotność = 1,00	31,920	m2
85	KNR 2-02 0613-03-050	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe poziome, z wełny skalnej z płyt gr. 20 cm, układanych na sucho. Jedna warstwa, ; współ. przewodzenia ciepła = 0,037 W / m x K; klasa reakcji na ogień - A1 wyrób (5,70 x 5,60) = 31,92 m2 krotność = 1,00	31,920	m2
86	KNR 2-02 0613-04-050	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe poziome, z wełny skalnej z płyt gr. 10 cm, układanych na sucho. Jedna warstwa. Każda następna warstwa, ; współ. przewodzenia ciepła = 0,037 W / m x K; klasa reakcji na ogień - A1 wyrób; (5,70 x 5,60) = 31,92 m2 krotność = 1,00	31,920	m2
87	KNR 2-02 0613-03-050	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe poziome, z wełny skalnej twardej z płyt gr. 20 cm, układanych na sucho. Jedna warstwa, ; współ. przewodzenia ciepła - 0,037 W / m x K, naprężenie ściskające przy 10 % odkształceniu względnym - większe równe 40 kPa, wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni - większe równe 10 kPa, stabilność wymiarów w określonych warunkach temperaturowych i wilgotnościowych - mniejsze równe 1 %, krótkotrwała nasiąkliwość wodą metodą częściowego zanurzenia - mniejsze równe 1,0 kg / m2; siła ściskająca pod obciążeniem punktowym dającym odkształcenie 5 mm - większe równe 500 N, klasa reakcji na ogień - A1 wyrób [(5,35 x 6,50) + (2,47 x 3,29)] = 42,91 m2 - wiatrolapy krotność = 1,00	42,910	m2
88	KNR 2-02 0613-04-050	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe poziome, z wełny skalnej twardej z płyt gr. 10 cm, układanych na sucho. Każda następna warstwa, współ. przewodzenia ciepła - 0,037 W / m x K, naprężenie ściskające przy 10 % odkształceniu względnym - większe równe 40 kPa, wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni - większe równe 10 kPa, stabilność wymiarów w określonych warunkach temperaturowych i wilgotnościowych - mniejsze równe 1 %, krótkotrwała nasiąkliwość wodą metodą częściowego zanurzenia - mniejsze równe 1,0 kg / m2; siła ściskająca pod obciążeniem punktowym dającym odkształcenie 5 mm - większe równe 500 N, klasa reakcji na ogień - A1 wyrób [(5,35 x 6,50) + (2,47 x 3,29)] = 42,91 m2 - wiatrolapy krotność = 1,00	42,910	m2
89	KNR 00-23 2612-05-020	Ocieplenie stropodachów budynków. Przymocowanie płyt z wełny mineralnej gr. 30 cm za pomocą dybli plastikowych, do stropu z betonu; (42,91 x 9) = 386 szt. krotność = 1,00	386,000	szt

1	2	3	4	5
90	KNR 2-02U 0411-02-040	Łacenie połaci dachowych dla pokryć z blach powlekanych, przybicie deski czołowej ; (6,50 + 3,29) = 9,79 m krotność = 1,00	9,790	m
91	KNR 2-02U 0541-02-050	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm; [(6,50 + 3,29) x 0,60] = 5,87 m2 krotność = 1,00	5,870	m2
92	KNR 2-02 0508-0301-040	Rynny dachowe z blachy stalowej powlekanej, półokrągłe o średnicy 12 cm; (6,50 + 3,29) = 9,79 m krotność = 1,00	9,790	m
93	KNR 2-02 0510-0201-040	Rury spustowe z blachy stalowej powlekanej, okrągłe o średnicy 10 cm; (4,50 x 2) = 9,0 m krotność = 1,00	9,000	m
94	KNR 2-02W 0504-02-050	Dwuwarstwowe pokrycie dachów papą termozgrzewalną; [(5,35 x 6,50) + (2,47 x 3,29)] = 42,91 m2 - wiatrolapy krotność = 1,00	42,910	m2
95	KNR 2-02W 0504-03-050	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, obróbki z papy nawierzchniowej; { [(5,35 + 2,47) x 2] x 0,50 } = 7,82 m2 krotność = 1,00	7,820	m2
		Razem:		
4		OPASKA BUDYNKU		
96	KNR 4-01 0212-01-060	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - skucie opaski betonowej ; { [(42,65 - 4,50) + (42,65 - 3,0 - 12,75) + (12,60 + 2,40 + 8,25) + (2,40 + 8,25 + 12,60)] x 1,0 } x 0,10 = 11,16 m3 krotność = 1,00	11,160	m3
97	KNNR 6 0101-080-050	Koryta wykonywane ręcznie, o głębokości 20 cm, na całej szerokości jezdni i chodników, w gruntach kategorii III-IV; { [(41,85 - 4,50) + (41,85 - 3,0 - 12,75) + (12,60 + 2,40 + 8,25) + (2,40 + 8,25 + 12,60)] x 0,60 } = 65,97 m2 krotność = 1,00	65,970	m2
98	KNNR N006 0103-01-050	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, w gruntach kategorii II-IV ; { [(41,85 - 4,50) + (41,85 - 3,0 - 12,75) + (12,60 + 2,40 + 8,25) + (2,40 + 8,25 + 12,60)] x 0,60 } = 65,97 m2 krotność = 1,00	65,970	m2
99	KNNR 6 0404-050-040	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane zaprawą cementową ; [(41,85 - 4,50) + (41,85 - 3,0 - 12,75) + (12,60 + 2,40 + 8,25) + (2,40 + 8,25 + 12,60) + (0,60 x 8)] = 116,35 m krotność = 1,00	116,350	m
100	KNNR N002 1201-03-060	Podkłady z ubitych materiałów sypkich gr. 20 cm : piasek średnioziarnisty ; { [(41,85 - 4,50) + (41,85 - 3,0 - 12,75) + (12,60 + 2,40 + 8,25) + (2,40 + 8,25 + 12,60)] x 0,60 } x 0,20 = 13,19 m3 krotność = 1,00	13,190	m3
101	KNNR 6 0105-080-050	Podsypka cementowo-piaskowa zagęszczana mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 5 cm; { [(41,85 - 4,50) + (41,85 - 3,0 - 12,75) + (12,60 + 2,40 + 8,25) + (2,40 + 8,25 + 12,60)] x 0,60 } = 65,97 m2 krotność = 1,00	65,970	m2
102	KNNR N006 0502-0201-050	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm, kolorowej, układane na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane piaskiem ; { [(41,85 - 4,50) + (41,85 - 3,0 - 12,75) + (12,60 + 2,40 + 8,25) + (2,40 + 8,25 + 12,60)] x 0,60 } = 65,97 m2 krotność = 1,00	65,970	m2

1	2	3	4	5
103	KNNR N006 0608-010-040	Płyty ściekowe betonowe , korytkowe (odprowadzenie wód opadowych) wraz z rusztem stalowym , wym : szer. 132 mm , wys. 128 mm , l = 1000 mm ; np. SBG lub o równoważnych parametrach ; (0,60 x 9) = 5,40 m - analogia krotność = 1,00	5,400	m
104	KNR 4-01 0108-06-060	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km. Kategoria gruntu III; { [(41,85 - 4,50) + (41,85 - 3,0 - 12,75) + (12,60 + 2,40 + 8,25) + (2,40 + 8,25 + 12,60)] x 0,60 } x 0,20 = 13,19 m3 krotność = 1,00	13,190	m3
105	KNR 4-01 0108-08-060	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km; { [(41,85 - 4,50) + (41,85 - 3,0 - 12,75) + (12,60 + 2,40 + 8,25) + (2,40 + 8,25 + 12,60)] x 0,60 } x 0,20 = 13,19 m3 krotność = 14,00	13,190	m3
106	KNR 4-01 0108-11-060	Wywieżenie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km; { [(42,65 - 4,50) + (42,65 - 3,0 - 12,75) + (12,60 + 2,40 + 8,25) + (2,40 + 8,25 + 12,60)] x 1,0 } x 0,10 = 11,16 m3 krotność = 1,00	11,160	m3
107	KNR 4-01 0108-12-060	Wywieżenie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km ; { [(42,65 - 4,50) + (42,65 - 3,0 - 12,75) + (12,60 + 2,40 + 8,25) + (2,40 + 8,25 + 12,60)] x 1,0 } x 0,10 = 11,16 m3 krotność = 14,00	11,160	m3
108	Kalk własna-060	Oplata stała na wysypisku za złożone materiały ; (11,16 + 13,19) = 24,35 m3 krotność = 1,00	24,350	m3
		Razem:		
5		INSTALACJA C.O.		
109	KNR 4-02 0522-01-020	Demontaż aparatu grzewczo - wentylacyjnego krotność = 1,00	4,000	szt
110	KNR 4-02 0521-01-020	Demontaż grzejnika stalowego płytowego - pomieszczenie magazynu oleju krotność = 1,00	1,000	kpl
111	KNR 4-02 0409-04-090	Demontaż i rozebranie kotłów żeliwnych o powierzchni ogrzewalnej do 15,0 m2 krotność = 1,00	1,000	kpl
112	KNR 4-02 0522-01-020	Demontaż czopucha kotła krotność = 1,00	1,000	szt
113	KNR 2-15 0501-04-020	Kocioł kondensacyjny, olejowy o mocy cieplnej znamionowej przy 50/30 st. C - 263 kW przy 80/ 60 st. C - 245 kW z palnikiem olejowym i regulatorem pogodowym obiegu kotła i grzewczego do pracy z płynnie obniżoną temp. wody w kotle do kotła z palnikiem dwustopniowym lub modulowanym wraz czujnikami temperatury zasilania z wtykami - 4szt.. Do instalacji grzewczych z obiegiem grzewczym bez mieszacza i/lub - w połączeniu z zestawami uzupełniającymi (wyposażenie dodatkowe) - maks. 2 obiegami grzewczymi z mieszaczem, wym. kotła (dł./szer./wys.) - 2890/905/1510 mm, ciężar z izolacją cieplną - 870 kg, dop. ciśn. rob. - 4 bar; przyłącze spalin - 200 mm, opór przepływu spalin mniejszy, równy 240 Pa, Sprawność znamionowa dla eksploatacji na olej opałowy : wieksza, równa 97% (Hs)/ 103%(Hi), Moc palnika wieksza, równa 254 kW, krotność = 1,00	1,000	szt
114	KNR 2-15 0505-01-090	Czopuch ze stali szlachetnej wysokogatunkowej 1.4404, jednościenny, grubość płaszcza wewnętrznego 0,6 mm, średnica 225 mm - wg zestawienia p.t,rotność = 1,00	1,000	kpl

1	2	3	4	5
115	KNR 2-15 0505-03-090	Komin ze stali szlachetnej wysokogatunkowej 1.4404, jednościenny, grubość płaszcza wewnętrznego 0,6 mm, średnica 200 mm - wg zestawienia p.t, krotność = 1,00	1,000	kpl
116	KNR 2-15 0113-10-020	Zawory bezpieczeństwa membranowe o średnicy nominalnej 40 mm, ciśnienie otwarcia 3,5 bara, do większe , równe 35 mm, krotność = 1,00	1,000	szt
117	KNR 2-15 0408-01-020	Filtr olejowy, dwudrogowy o średnicy 10 mm - połączenie gwintowane, przepływ większy, równy 120 dm3/h, krotność = 1,00	1,000	szt
118	KNR 7-08 0301-02-020	Zabezpieczenie przed niskim poziomem wody do montażu na zasilaniu z blokadą w przypadku zadziałania zabezpieczenia, ciśnienie pracy większe, równe 10 bar temperatura pracy większa, równa 120oC, krotność = 1,00	1,000	szt
119	KNR 2-15 0409-0410-020	Zawory odcinające kołnierzone o średnicy nominalnej 80 mm krotność = 1,00	2,000	szt
120	KNR 2-15 0403-0101-040	Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 15 mm krotność = 1,00	8,000	m
121	KNR 2-15 0403-03-040	Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 25 mm krotność = 1,00	55,000	m
122	KNR 2-15 0403-06-040	Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 80 mm krotność = 1,00	4,000	m
123	KNR 2-15U 0301-01-040	Instalacja olejowa na ścianach. Rurociągi miedziane lutowane (lutowanie miękkie) o średnicach zewnętrznych 8 mm, grubości ścianek rur 1,0 mm krotność = 1,00	20,000	m
124	KNR 2-15 0424-03-020	Montaż aparatów grzewczo-wentylacyjnych - aparaty z demontażu krotność = 1,00	4,000	szt
125	KNR 2-15 0422-0201-090	Rury przyłączone do aparatów grzewczo - wentylacyjnych o średnicy 25 mm krotność = 1,00	4,000	kpl
126	KNR 2-05 0208-03-034	Montaż konstrukcji podparć, zawiesznień i osłon o masie elementu do 20,0 kg - zabudowa aparatów grzewczo - wentylacyjnych kratownicą stalową zabezpieczoną antykorozyjnie krotność = 1,00	0,100	t
127	KNR 4-01 0354-15-020	Wykucie z muru wieszaków stalowych pod grzejniki krotność = 1,00	2,000	szt
128	KNR 4 0418-010-020	Grzejniki stalowe jednopłytkowe z podejściem bocznym i kpl. zawiesznień ; moc większa równa 432 kW krotność = 1,00	1,000	szt
129	KNR 4 0418-010-020	Grzejniki stalowe jednopłytkowe z podejściem bocznym i kpl. zawiesznień ; moc większa równa 774 kW krotność = 1,00	1,000	szt
130	KNR N004 0412-01-020	Zawory grzejnikowe termostatyczne z ukrytą nastawą wstępną , śr. 15 mm , kvs większe równe 0,55 m3/h temperatura robocza max = 120 st.C, ciśnienie robocze max = 10 bar. krotność = 1,00	107,000	szt

1	2	3	4	5
131	KNNR N004 0412-01-020	Zawory grzejnikowe termostaticzne o zwiększonym przepływie bez nastawy wstępnej, , śr. 15 mm , kvs większe równe 0,55 m3/h temperatura robocza max = 120 st.C, ciśnienie robocze max = 10bar. krotność = 1,00	3,000	szt
132	KNNR N004 0412-01-020	Zawory grzejnikowe powrotne , śr. 15 mm , krotność = 1,00	107,000	szt
133	KNNR N004 0412-01-020	Zawory grzejnikowe powrotne o zwiększonym przepływie bez nastawy wstępnej , śr. 15 mm , krotność = 1,00	3,000	szt
134	KNNR N004 0412-01-020	Montaż głowic termostaticznych z czujnikiem cieczowym o zakresie nastaw 16-28 o C + sztyft blokujący + zabezpieczenie przed kradzieżą , krotność = 1,00	110,000	szt
135	KNNR N004 0412-01-020	Montaż głowic termostaticznych do zaworu przy grzejnikach krotność = 1,00	7,000	szt
136	KNNR 2-15 0409-0210-020	Zawory regulacyjne o średnicy nominalnej 32 mm; kvs = 13,30 m3/h, maks. temperatura robocza t=130 st.C przy 10 bar, maks. ciśnienie robocze 20 bar maks. różnica ciśnień przy zamkniętym gnieździe 10 bar. krotność = 1,00	15,000	szt
137	KNNR 2-15 0422-0101-090	Rury przyłączone do grzejniko C.o. żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o średnicy 15 mm krotność = 1,00	1,000	kpl
138	KNNR 2-15 0119-02-020	Ciepłomierz ultradźwiękowy z przetwornikiem Qoblicz. = 11,36 m3/h; Qnom. = 25,0 m3/h, DN 65 oraz kpl. czujników Pt 500 wraz z nypłami do Pt i śrubunkami, max. straty ciśnienia przy q oblicz. 0,013 bara krotność = 1,00	1,000	szt
139	KNNR 2-15 0109-02-090	Dodatek za wykonanie obustronnych podejść do ciepłomierzy o średnicy 65 mm krotność = 1,00	1,000	kpl
140	KNNR 4 0529-020-020	Uruchomienie kotłowni C.o. - 2 osoby obsługi krotność = 1,00	1,000	szt
141	KNNR 4 0436-010-020	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji krotność = 1,00	121,000	szt
142	KNNR 7-12 0101-04-050	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm, stan wyjściowy powierzchni B; $\{ [(2 \times 3,14 \times 0,011) \times 8,0] + [(2 \times 3,14 \times 0,017) \times 55,0] \} = 6,43 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	6,430	m2
143	KNNR 7-12 0101-05-050	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągu o średnicy zewnętrznej od 58 mm do 219 mm, stan wyjściowy powierzchni B; $[(2 \times 3,14 \times 0,044) \times 4,0] = 1,11 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	1,110	m2
144	KNNR 7-12 0105-04-050	Odłuszczenie jednokrotne powierzchni elementów rurociągów, rozpuszczalnikiem organicznym za pomocą pakul; $\{ [(2 \times 3,14 \times 0,011) \times 8,0] + [(2 \times 3,14 \times 0,017) \times 55,0] \} + [(2 \times 3,14 \times 0,044) \times 4,0] = 7,54 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	7,540	m2
145	KNNR 7-12 0207-04-050	Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą poliwinylową do gruntowania, termoodporną do 400 st.C, szaro-srebrzystą; $\{ [(2 \times 3,14 \times 0,011) \times 8,0] + [(2 \times 3,14 \times 0,017) \times 55,0] \} = 6,43 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	6,430	m2

1	2	3	4	5
146	KNR 7-12 0207-05-050	Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej od 58-219 mm farbą poliwinylową do gruntowania, termoodporną do 400 st.C, szaro-srebrzystą; $[(2 \times 3,14 \times 0,044) \times 4,0] = 1,11 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	1,110	m2
147	KNR 7-12 0215-04-050	Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm emalią poliwinylową termoodporną do 400 st.C, aluminiową; $\{ [(2 \times 3,14 \times 0,011) \times 8,0] + [(2 \times 3,14 \times 0,017) \times 55,0] \} = 6,43 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	6,430	m2
148	KNR 7-12 0215-05-050	Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej od 58-219 mm emalią poliwinylową termoodporną do 400 st.C, aluminiową; $[(2 \times 3,14 \times 0,044) \times 4,0] = 1,11 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	1,110	m2
149	KNR 00-34 0101-10-040	Izolacja rurociągów o średnicy nom. 15 mm, otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 20 mm krotność = 1,00	8,000	m
150	KNR 00-34 0101-19-040	Izolacja rurociągów o średnicy nom. 25 mm, otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30 mm krotność = 1,00	55,000	m
151	KNR 00-34 0101-21-040	Izolacja rurociągów o średnicy nom. 80 mm, otulinami poliuretanowymi w płaszczu PCV - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 80 mm krotność = 1,00	4,000	m
		Razem:		

