

Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **„Poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Rabka-Zdrój” Termomodernizacja Szkoły Podstawowej nr 1 w Rabce-Zdroju**

Nazwy i kody CPV: **45321000-3 Izolacja cieplna
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania**

Adres obiektu budowlanego: **Szkoła Podstawowa nr 1 w Rabce-Zdroju
Jana Pawła II 40,
34-700 Rabka-Zdrój**

Nazwa i adres zamawiającego: **Gmina Rabka-Zdrój
ul. Parkowa 2
34-700 Rabka-Zdrój**

Data opracowania przedmiaru robót: **2022-07-28**

Nazwa obiektu lub robót: **Szkoła Podstawowa**

Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	Wymiana opraw oświetleniowych
1.1	Wymian opraw
1.1.1	Demontaż oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, oprawy świetlówkowej z kloszem
1.1.2	Oprawy oświetleniowe PX1
1.1.3	Oprawy oświetleniowe PX2
1.1.4	Oprawy oświetleniowe PX3
1.1.5	Oprawy oświetleniowe PX4
1.1.6	Oprawy oświetleniowe PX5
1.1.7	Oprawy oświetleniowe PX6
1.1.8	Oprawy oświetleniowe PX7
1.1.9	Oprawy oświetleniowe PX8
1.1.10	Oprawy oświetleniowe PX9
1.1.11	Oprawy oświetleniowe PX10
1.1.12	Oprawy oświetleniowe PX11
1.1.13	Oprawy oświetleniowe PX12
1.1.14	Oprawy oświetleniowe PX13
1.1.15	Oprawy oświetleniowe PX14
1.1.16	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, bezpośredni na stanowisku roboczym
1.2	Roboty towarzyszące
1.2.1	Zabezpieczenie podłóg folią
1.2.2	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, przygotowanie powierzchni z poszpachlowaniem nierówności (sfalowań) powierzchni tynków
1.2.3	Malowanie farbami gruntującymi starych tynków, 1-krotne sufitów
1.2.4	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, sufitów
2	Instalacja fotowoltaiczna
2.1	Instalacja fotowoltaiczna
2.1.1	Przykręcanie do gotowych otworów korytek szerokości 100 mm - mocowanie korytka do konstrukcji paneli
2.1.2	Przykręcanie pokryw do korytek szerokości 100 mm
2.1.3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych Przewód Solarny YLYZo 3x4 mm ²
2.1.4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych Przewód Solarny LgY 4 mm ² ,
2.1.5	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 30 mm ² YLY 5x10 mm ²
2.1.6	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod śruby kotwowe w podłożu gips-gazobeton - aparat o 3-4 otworach mocujących
2.1.7	Dostawa i montaż Montaż rozdzielnicy TF część DC wraz wyposażeniem
2.1.8	Dostawa i montaż Montaż rozdzielnicy TF część AC wraz wyposażeniem
2.1.9	Dostawa i montaż Inwerter30 kW 3F
2.1.10	Dostawa i montaż konstrukcji wsporczych systemowych dla paneli fotowoltaicznych do posadowienia na dachu
2.1.11	Mocowanie na gotowym podłożu paneli fotowoltaicznych, monokrystalicznych o mocy nominalnej 455 W
2.1.12	Wykonanie pomiarów, uruchomienie układu, wykonanie dokumentacji powykonawczej
3	Instalacja odgromowa
3.1	Instalacja odgromowa
3.1.1	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm ²
3.1.2	Puszka podtynkowa do złącza odgromowego
3.1.3	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej
3.1.4	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm, dach płaski, pokrycie dachu papą na betonie
3.1.5	Montaż iglic odgromowych 1.5 m na szczycie dachu/kominie
3.1.6	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)
3.1.7	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)
4	Wymiana okien wraz z robotami towarzyszącymi
4.1	Wymian okien
4.1.1	Demontaż i montaż okien i drzwi balkonowych z PCV, uchylno-rozwierane, dwudzielne, ponad 2,5 m ² , osadzanie na kotwach O0
4.1.2	Demontaż i montaż okien z PCV, uchylne jednodzielne, ponad 1,0 m ² , osadzanie na kotwach O1
4.1.3	Demontaż i montaż okien z PCV, uchylnych dwudzielne, do 2,0 m ² , osadzanie na kotwach O2
4.1.4	Demontaż i montaż okien z PCV, uchylnych dwudzielne, do 2,5 m ² , osadzanie na kotwach O3
4.1.5	Demontaż i montaż okien z PCV, uchylnych dwudzielne, do 2,0 m ² , osadzanie na kotwach O4
4.1.6	Demontaż i montaż okien z PCV, uchylne jednodzielne, ponad 1,0 m ² , osadzanie na kotwach O5
4.1.7	Demontaż i montaż okien z PCV, uchylne jednodzielne, ponad 1,0 m ² , osadzanie na kotwach O6
4.1.8	Demontaż i montaż okien z PCV, okna rozwierane i uchylno-rozwierane, wielodzielne, ponad 2,5 m ² , osadzanie na kotwach O7
4.1.9	Demontaż i montaż okien z PCV, uchylnych dwudzielne, do 2,0 m ² , osadzanie na kotwach O8
4.1.10	Demontaż i montaż okien z PCV, uchylne jednodzielne, ponad 1,0 m ² , osadzanie na kotwach O9
4.1.11	Demontaż i montaż okien z PCV, uchylnych dwudzielne, do 2,0 m ² , osadzanie na kotwach O10
4.1.12	Demontaż i montaż okien z PCV, uchylnych dwudzielne, do 2,5 m ² , osadzanie na kotwach O11
4.1.13	Demontaż i montaż okien z PCV, uchylnych dwudzielne, do 2,5 m ² , osadzanie na kotwach O12
4.1.14	Demontaż i montaż okien z PCV, uchylnych dwudzielne, do 2,0 m ² , osadzanie na kotwach O13
4.1.15	Demontaż i montaż okien z PCV, okna rozwierane i uchylno-rozwierane, wielodzielne, ponad 2,5 m ² , osadzanie na kotwach O14
4.1.16	Demontaż i montaż okien z PCV, okna rozwierane i uchylno-rozwierane, wielodzielne, ponad 2,5 m ² , osadzanie na kotwach O15
4.1.17	Demontaż i montaż okien z PCV, uchylne jednodzielne, ponad 1,0 m ² , osadzanie na kotwach O16
4.1.18	Witryny aluminiowe osadzanie na kotwach O17
4.1.19	Demontaż i montaż okien z PCV, uchylnych dwudzielne, do 2,0 m ² , osadzanie na kotwach O18
4.1.20	Demontaż i montaż okien z PCV, okna stałe wielodzielne, ponad 2,5 m ² , osadzanie na kotwach O19 SALA GIMNASTYCZNA
4.1.21	Demontaż i montaż okien z PCV, okna stałe wielodzielne, ponad 2,5 m ² , osadzanie na kotwach O20 SALA GIMNASTYCZNA
4.1.22	Demontaż i montaż okien z PCV, uchylne jednodzielne, ponad 1,0 m ² , osadzanie na kotwach O21

Nr	Nazwa działu robót
4.1.23	Demontaż i montaż okien z PCV, okna rozwierane i uchylno-rozwierane, wielodzielne, ponad 2,5 m ² , osadzanie na kotwach O22
4.1.24	Demontaż i montaż okien z PCV, uchylne jednodzielne, ponad 1,0 m ² , osadzanie na kotwach O23
4.1.25	Wywiezienie okien po demontażu wraz z utylizacją z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku, (na odległość 1 km) samochodem dostawczym
4.1.26	Wywiezienie okien po demontażu wraz z utylizacją rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku, (za każdy rozpoczęty 1 km ponad 1 km)) samochodem dostawczym
4.2	Wymiana parapetów wewnętrznych
4.2.1	Wykucie z muru, podokienników betonowych z lastryko
4.2.2	Podokienniki z konglomeratów kamiennych na spoiwie poliestrowym, szerokość 20-30 cm
4.2.3	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku, (na odległość 1 km) samochodem dostawczym
4.2.4	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku, (za każdy rozpoczęty 1 km ponad 1 km)) samochodem dostawczym
4.3	Wymiana parapetów zewnętrznych
4.3.1	Rozebranie parapetów z blachy
4.3.2	Analogia parapety z blachy powlekanej
4.4	Prace remontowe przy wymianie okien od wewnątrz
4.4.1	Przygotowanie podłoża, zabezpieczenie okien folią malarską
4.4.2	Wykonanie pasów tynków zwykłych kategorii III na murach z cegieł lub ścianach z betonu, pas do 50 cm
4.4.3	Anlogia narożników wypukłych kątownikiem metalowym
4.4.4	Gładzie gipsowe 1-warstwowe na ościeżach o szerokości (grubość 3 mm) na tynku
4.5	Roboty malarskie
4.5.1	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, przygotowanie powierzchni z poszpachlowaniem nierówności (sfalowań) powierzchni tynków
4.5.2	Zeskrobanie i zmycie starej farby klejowej, pomieszczenia ponad 5 m ²
4.5.3	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne elewacji, tynki gładkie
4.6	Prace remontowe przy wymianie okien od zewnątrz
4.6.1	Przygotowanie podłoża, zabezpieczenie okien folią malarską
4.6.2	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu, wyprawa na ościeżach
4.7	Likwidacja zsywów wraz z robotami towarzyszącymi
4.7.1	Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m ²
4.7.2	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni do 2 m ²
4.7.3	Roboty rozbiórkowe, elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm, ręcznie
4.7.4	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku, (na odległość 1 km) samochodem dostawczym
4.7.5	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku, (za każdy rozpoczęty 1 km ponad 1 km)) samochodem dostawczym
4.7.6	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów, cegłą na zaprawie cementowo-wapiennej
4.7.7	Uzupełnienie tynków wewnętrznych kategorii III, (ściany płaskie i słupy) na podłożach ceramicznych, z gazo- i pianobetonów, tynk c-w., do 2 m ²
4.7.8	Izolacje pionowe murów, 2-warstwowej mury otynkowane
4.7.9	Docieplenie ścian piwnic płytami polistyrenowymi (styropianowymi)
4.7.10	Zasypanie wykopów z przetrznięciem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kategorii I-II
4.7.11	Nawierzchnie żwirowe, warstwa jezdni dolna, rozścielane ręcznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm
4.7.12	Nawierzchnie żwirowe, warstwa jezdni górna, rozścielane ręcznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm
5	Wymiana drzwi
5.1	Wymian drzwi
5.1.1	Drzwi aluminiowe, jednoskrzydłowe D1
5.1.2	Drzwi aluminiowe, dwuskrzydłowe D2
5.1.3	Drzwi aluminiowe, jednoskrzydłowe D3
5.1.4	Drzwi aluminiowe, jednoskrzydłowe D4
5.1.5	Drzwi aluminiowe, dwuskrzydłowe D5 i D6
5.2	Prace remontowe przy wymianie drzwi od wewnątrz
5.2.1	Przygotowanie podłoża, zabezpieczenie drzwi folią malarską
5.2.2	Wykonanie pasów tynków zwykłych kategorii III na murach z cegieł lub ścianach z betonu, pas do 50 cm
5.2.3	Anlogia narożników wypukłych kątownikiem metalowym
5.2.4	Gładzie gipsowe 1-warstwowe na ościeżach o szerokości (grubość 3 mm) na tynku
5.3	Roboty malarskie
5.3.1	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, przygotowanie powierzchni z poszpachlowaniem nierówności (sfalowań) powierzchni tynków
5.3.2	Zeskrobanie i zmycie starej farby klejowej, pomieszczenia ponad 5 m ²
5.3.3	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne elewacji, tynki gładkie
5.4	Prace remontowe przy wymianie drzwi od zewnątrz
5.4.1	Przygotowanie podłoża, zabezpieczenie okien folią malarską
5.4.2	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu, wyprawa na ościeżach
6	Docieplenie stropodachu
6.1	Rozbiórki
6.1.1	Rozebranie pokrycia dachowego z blachy nie nadającej się do użytku
6.1.2	Rozebranie obróbek blacharskich: murów ogniowych, okapów kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku
6.1.3	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku
6.1.4	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku
6.2	Izolacja dachu, stropodach, nowe pokrycie
6.2.1	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe ze styropapy gr. 20cm, EPS, I=0,032 W/mK
6.2.2	Dostawa i montaż izoklinów
6.2.3	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, 2-warstwowe - papa wierzchniego krycia
6.2.4	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, obróbki z papy nawierzchniowej
6.2.5	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, szerokość w rozwinięciu do 25 cm
6.2.6	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, szerokość w rozwinięciu ponad 25 cm
6.2.7	Rynny dachowe z blachy ocynkowanej i powlekanej półokrągłe, Fi 14 cm
6.2.8	Rury spustowe z blachy ocynkowanej i powlaknej okrągłe o średnicy 12 cm
6.3	Przebudowa okapu
6.3.1	Analogia Wymiana elementów konstrukcyjnych dachu, koniec krokwi nadbicie krokwi
6.3.2	Wymiana deskowania lub łączenia dachów, łączenie pod pokrycie z balchy trapezowej
6.3.3	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, szerokość w rozwinięciu ponad 25 cm

Nr	Nazwa działu robót
6.3.4	Uzupełnienia pokryć dachowych z blachy
6.3.5	Rynny dachowe półokrągłe z PVC
6.3.6	Rynny dachowe półokrągłe z PVC o średnicy 115 mm łączone na klej, montaż lejów spustowych
6.3.7	Rynny dachowe półokrągłe z PVC o średnicy 115 mm łączone na klej, montaż denek rynnowych
6.3.8	Rury spustowe okrągłe z PVC
6.4	Kominy
6.4.1	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką - mokrą, oczyszczenie mechaniczne i zmycie
6.4.2	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką - mokrą, gruntowanie emulsją Atlas Uni Grunt, 2-krotnie
6.4.3	Sprawdzenie przyczepności zaprawy klejącej do podłoża, system Atlas Stopter
6.4.4	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi system Stopter, przyklejenie płyt styropianowych do ościeży
6.4.5	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi system Stopter, przyklejenie warstwy siatki, ościeża
6.4.6	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi system Stopter, ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym
6.4.7	Gruntowanie podłoża, pierwsza warstwa
6.4.8	Wykonywanie ręczne tynków cienkowarstwowych akrylowych na gotowym podłożu, tynk akrylowy faktura kamyczkowa, ościeża szer. 15 cm, ziarno 1,5 mm, kolor
6.4.9	Uzupełnienie elementów konstrukcyjnych z betonu monolitycznego, zbrojonych czapek kominowych
6.4.10	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, obróbki z papy nawierzchniowej
6.4.11	Kratki osadzone w kominach
6.4.12	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm
6.5	Rusztowania
6.5.1	Rusztowania ramowe zewnętrzne systemu "plettac Kombi", wysokość 10-15 m
7	Instalacja centralnego ogrzewania
7.1	Montaż głowic termostatycznych
7.1.1	Analogia rozebranie obudowy grzejników
7.1.2	Analogia Demontaż i ponowny montaż grzejnika aluminiowego członowego - grzejnik z demontażu
7.1.3	Demontaż zaworu gwintowanego, przelotowy, Fi 15-20 mm
7.1.4	Zawór grzejnikowy termostatyczny
7.1.5	Głowica termostatyczna, zakres nastawny 6-28 st.C
7.1.6	Zawór grzejnikowy powrotny
7.1.7	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania (Dn 15, 22, 28 mm), próba instalacji na gorąco, z dokonaniem regulacji
7.1.8	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania (Dn 15, 22, 28 mm), budynki niemieszkalne: płukanie, czynności przygotowawcze i zakończenie wykonania próby
7.1.9	Dostawa i montaż Osłony na grzejniki
7.1.10	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku, (na odległość 1 km) samochodem dostawczym
7.1.11	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku, (za każdy rozpoczęty 1 km ponad 1 km)) samochodem dostawczym
7.2	Płukanie instalacji centralnego ogrzewania
7.2.1	Analogia Płukanie instalacji c.o. z dodatkiem środków chemicznych
7.2.2	Dostawa i montaż filtra magnetycznego Dn 80 mm
7.3	Izolacja rurociągów w pomieszczeniach piwnicy
7.3.1	Izolacja otulinami, rurociągi, 1 warstwa izolacji, grubość 40 mm, rurociąg Fi 27-38 mm
7.3.2	Izolacja otulinami, rurociągi, 1 warstwa izolacji, grubość 40 mm, rurociąg Fi 42-63 mm
8	Instalacja gazowa
8.1	Częściowy demontaż istniejącej gazowej
8.1.1	Demontaż rurociągów stalowych, Fi 65-80 mm
8.2	Prace budowlane przy remoncie instalacji gazowej
8.2.1	Przejścia gazociągu przez ściany murowane, grubość 3 cegieł, dla przyłącza do Dn 50 mm, tuleja do Dn 80 mm
8.2.2	Przejścia gazociągu przez ściany murowane, grubość 2 cegieł, dla przyłącza do Dn 50 mm, tuleja do Dn 80 mm
8.2.3	Usunięcie z budynku gruzu
8.3	Rurociąg
8.3.1	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 80 mm
8.3.2	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 40 mm
8.3.3	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi do 57 mm
8.3.4	Odtłuszczenie, rurociągi
8.3.5	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, rurociągi, Fi do 57 mm
8.3.6	Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie olejne, rurociągi, Fi do 57 mm, farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania
8.3.7	Próba instalacji gazowej na ciśnienie w budynkach niemieszkalnych
8.4	Armatura
8.4.1	Zawory kulowe gazowe, o połączeniach spawanych, Fi 40 mm
8.4.2	Filtr siatkowy skośny do gazu Fi 40 mm
8.4.3	Regulator niskiego ciśnienia (FRS) RC-2
8.5	System detekcji gazu
8.5.1	Szkrzynka gazowa
8.5.2	Analogia Detektor gazu (metan)
8.5.3	Analogia Sterownik detekcji i odcięcia gazu (dwuprogramowy z wyjściami sterującymi z automatycznym podtrzymaniem zasilania)
8.5.4	Analogia zawór odcinający
8.5.5	Montaż sygnalizatora optyczno akustycznego wewnętrznego
9	Remont kotłowni
9.1	Likwidacja pieców gazowych
9.1.1	Demontaż pieca gazowego
9.1.2	Analogia Usunięcie z budynku kotła
9.2	Likwidacja instalacji kotłowni
9.2.1	Demontaż pompy
9.2.2	Demontaż zaworu przelotowego, Fi 40-50 mm
9.2.3	Demontaż zaworu zwrotnego, Fi 40-50 mm
9.2.4	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi 40-50 mm
9.2.5	Demontaż zbiornika kondensatu, pojemność do 260 dm ³
9.2.6	Demontaż pompy odśrodkowej z silnikiem, do 100 kg

Nr	Nazwa działu robót
9.2.7	Analogia Usunięcie z budynku materiałów z rozbiórki
9.3	Prace budowlane przy wykonaniu remontu kotłowni
9.3.1	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat okiennych, powierzchnia do 2`m2
9.3.2	Drzwi stalowe, przeciwpożarowe, do 2`m2, EI30 z uchyltem antypanicznym p.poż D7
9.3.3	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów, zaprawa cementowo-wapienna, bloczkami z betonu komórkowego
9.3.4	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III, (ściany płaskie, słupy prostokątne, z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonu) zaprawa cem-wap, do 5`m2 (w 1 miejscu)
9.3.5	Malowanie farbami klejowymi starych tynków wewnętrznych, zeszkobanie i zmycie starej farby, pomieszczenia o powierzchni podłogi ponad 5`m2
9.3.6	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, sufity wewnętrzne
9.3.7	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, ściany wewnętrzne
9.3.8	Usunięcie z budynku gruzu
9.4	Wykonanie studni schładzającej
9.4.1	Skucie płytek ceramicznych z warstwą zaprawy z podłogi
9.4.2	Skucie podłoża betonowego o gr. do 15 cm za pomocą elektonarzędzi
9.4.3	Wykopy o ścianach pionowych
9.4.4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, wewnątrz budynków, wykonywane w gotowym wykopie, Fi`500`mm, głębokość do 1,0`m
9.4.5	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi`50`mm
9.4.6	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi`50`mm
9.4.7	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) w budynkach niemieszkalnych, Fi`zew. 32`mm
9.4.8	Pompa zatapialna do przepompowania wody
9.4.9	Uzupełnienie posadzek i cokolków cementowych jednolitych, posadzka, 1,0-5,0`m2 (w 1 miejscu), z zatarciem na gładko
9.4.10	Uzupełnienie posadzek z płytek ceramicznych
9.4.11	
9.4.12	
9.4.13	
9.4.14	
9.4.15	
9.4.16	
9.5	Kanał nawiewny przewody i uzbrojenie
9.5.1	Demontaż czerpni lub wyrzutni ściennych, obwód do 1600`mm
9.5.2	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym, obwód do 2200`mm
9.5.3	Przewody wentylacyjne prostokątne, stalowe, ocynkowane, udział kształtek do 65%,
9.5.4	Czerpnia ścienna
9.5.5	Wyrzutnia ścienna 1600 mm
9.6	Wentylacja grawitacyjna
9.6.1	Demontaż czerpni lub wyrzutni ściennych, obwód do 1600`mm
9.6.2	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym, obwód do 2200`mm
9.6.3	Przewody kominowe - sprawdzenie
9.6.4	Przewody kominowe - odgruzowanie
9.6.5	Przewody wentylacyjne okrągłe, stalowe, ocynkowane, udział kształtek do 65%, klasa szczelności A, fi 315 mm
9.6.6	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych
9.6.7	Okładziny ognioochronne kanałów wentylacyjnych mocowana do profili metalowych
9.7	Wkład spalinowy
9.7.1	Przewody kominowe - sprawdzenie
9.7.2	Przewody kominowe - odgruzowanie
9.7.3	Przewody kominowe - zamurowanie otworów
9.7.4	Dostawa i montaż wkładu kominowego
9.8	Montaż kotłów gazowych
9.8.1	Kotły grzewcze gazowe stojące Dostawa i montaż pieca gazowego kondensacyjnego stojący kondensacyjny Q max =150kW wraz sterownikiem
9.8.2	Uruchomienie węzłów ciepłych i kotłowni c.o., kotłownia, 2 osoby obsługi
9.9	Czujniki
9.9.1	czujnik ciśnienia maksymalnego CzC-K
9.9.2	Analogia czujnik temperatury CzT
9.9.3	Analogia czujnik temperatury zewnętrznej CzTz
9.9.4	Analogia czujnik przepływu CzP
9.9.5	Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei T-1
9.9.6	Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei M-1
9.10	Zawory
9.10.1	Zawór zwrotny ZZ1 20`mm
9.10.2	Zawór zwrotny ZZ1 32`mm
9.10.3	Zawór zwrotny ZZ1 80`mm
9.10.4	Zawory przelotowe ZK-1 dn 20
9.10.5	Zawory przelotowe ZK-1 dn 25
9.10.6	Zawory przelotowe ZK-1 dn 32
9.10.7	Zawory przelotowe ZK-1 dn 65
9.10.8	Zawory przelotowe ZK-1 dn 80
9.10.9	Zawory przelotowe ZK-2 dn 20 z spustem
9.10.10	Zawory przelotowe ZK-2 dn 32 z spustem do naczynia przeponowego dn15
9.10.11	Zawór spustowy Dn`15`mm ZS-1
9.10.12	Zawór spustowy Dn`20`mm ZS-1
9.10.13	Zawór spustowy Dn`25`mm ZS-1
9.10.14	Zabezpieczenie stanu wody
9.10.15	Zawór napełniania zładu Zn-1
9.10.16	Przepustnica z siłownikiem elektrycznym ZR-1
9.10.17	Zawór bezpieczeństwa kotła ZB-K1
9.10.18	
9.10.19	Zawór bezpieczeństwa zasobnika CWU ZB-C2
9.11	Filtry
9.11.1	Filtroodmulnik FO
9.11.2	Filtr siatkowy skośny do wody Dn20

Nr	Nazwa działu robót
9.11.3	Filtr siatkowy skośny do wody Dn32
9.11.4	Filtr siatkowy skośny FS-1 DN80
9.11.5	Filtr mechaniczny z wymiennym wkładem FS-2 DN20
9.11.6	Neutralizator kondensatu NKO
9.12	Naczynia przeponowe
9.12.1	Naczynie przeponowe wzbiorcze zasobnika CWU min. 33dm3 NP-C4
9.12.2	Naczynie przeponowe wzbiorcze 140 dm3 NP-K
9.13	Odpowietrzenia
9.13.1	Odpowietrznik automatyczny pionowy OA-1
9.14	Pompy
9.14.1	Pompa obiegowa c.o.PI-1
9.14.2	Pompa obiegowa zasobnika CWU PI-2
9.14.3	Pompa obiegowa cyrkulacji CWU PC-1
9.15	Opomiarowanie
9.15.1	Ciepłomierz dn50 15m3/h
9.16	Zasobnik CWU
9.16.1	Zasobnik ciepłej wody użytkowej z jedną węzownicą ~400dm3 stojący VC-g
9.17	Rozdzielacz
9.17.1	Rozdzielacz do kotłów i instalacji c.o.,
9.18	Uzdatnianie wody
9.18.1	Stacja uzdatniania wody SUW
9.19	Rurociągi i zawory równoważące
9.19.1	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn`25-32` mm, grubość ścianki do 3,25` mm
9.19.2	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn`65` mm, grubość ścianki do 3,65` mm
9.19.3	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn`80` mm, grubość ścianki do 4,05` mm
9.19.4	Odtłuszczenie, rurociągi
9.19.5	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, rurociągi, Fi` do 57` mm
9.19.6	Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie olejne, rurociągi, Fi` do 57` mm, farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania
9.19.7	Izolacja otulinami, rurociągi, 1 warstwa izolacji, grubość 40` mm, rurociąg Fi`27-38` mm
9.19.8	Izolacja otulinami, rurociągi, 1 warstwa izolacji, grubość 40` mm, rurociąg Fi`42-63` mm
9.19.9	Izolacja otulinami, rurociągi, 1 warstwa izolacji, grubość 40` mm, rurociąg Fi`80,00` mm
9.19.10	Zawór równoważący dn 32
9.19.11	Zawór równoważący dn 40
9.19.12	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych
9.19.13	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach mieszkalnych

Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
	Kosztorys	„Poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Rabka-Zdrój” Termomodernizacja Szkoły Podstawowej nr 1 w Rabce-Zdroju			
1	Rozdział	Wymiana opraw oświetleniowych			
1.1	Element	Wymian opraw			
1.1.1	KNNR 9/501/6	Demontaż oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, oprawy świetlówkowej z kloszem			
		Wyliczenie ilości robót:			
		-0/1	2	2,000000	
		-0/2	1	1,000000	
		-0/3	1	1,000000	
		-0/4	1	1,000000	
		-0/5	1	1,000000	
		-0/6	1	1,000000	
		-0/7	1	1,000000	
		-0/8	17	17,000000	
		-0/9	2	2,000000	
		-0/10	2	2,000000	
		-0/11	1	1,000000	
		-0/12	2	2,000000	
		-0/13	2	2,000000	
		-0/14	6	6,000000	
		-0/15	1	1,000000	
		-0/16	10	10,000000	
		-0/17	3	3,000000	
		-0/18	2	2,000000	
		-0/19	1	1,000000	
		-0/20	3	3,000000	
		-0/21	1	1,000000	
		-0/22	2	2,000000	
		-0/23	1	1,000000	
		0/1	2	2,000000	
		0/2	1	1,000000	
		0/3	1	1,000000	
		0/4	1	1,000000	
		0/5	3	3,000000	
		0/6	13	13,000000	
		0/7	1	1,000000	
		0/8	4	4,000000	
		0/9	1	1,000000	
		0/10	1	1,000000	
		0/11	1	1,000000	
		0/12	1	1,000000	
		0/13	1	1,000000	
		0/14	1	1,000000	
		0/15	6	6,000000	
		0/16	1	1,000000	
		0/17	2	2,000000	
		0/18	4	4,000000	
		0/19	8	8,000000	
		0/20	8	8,000000	
		0/21	3+1	4,000000	
		0/22	2	2,000000	
		0/23	1	1,000000	
		0/23	8	8,000000	
		0/24	8	8,000000	
		0/25	8	8,000000	
		0/26	8	8,000000	
		0/27	8	8,000000	
		0/28	8	8,000000	
		0/29	4	4,000000	
		0/30	6	6,000000	
		0/31	6	6,000000	
		0/32	2	2,000000	
		0/33	3	3,000000	
		0/34	1	1,000000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
	0/35	1		1,000000	
	0/36	4		4,000000	
	0/37	2		2,000000	
	0/38	2		2,000000	
	0/39	2		2,000000	
	0/40	24		24,000000	
	1/0				
	1/1	4		4,000000	
	1/2	6		6,000000	
	1/2a	5		5,000000	
	1/3	12		12,000000	
	1/3a	4		4,000000	
	1/4	2		2,000000	
	1/5	1		1,000000	
	1/6	3		3,000000	
	1/7	1		1,000000	
	1/8	2		2,000000	
	1/9	1		1,000000	
	1/10	1		1,000000	
	1/11	2		2,000000	
	1/12	1		1,000000	
	1/13	1		1,000000	
	1/14	8		8,000000	
	1/15	8		8,000000	
	1/16	8		8,000000	
	1/17	8		8,000000	
	1/18	8		8,000000	
	1/19	9		9,000000	
	1/20	1		1,000000	
	1/21	2		2,000000	
	1/22	2		2,000000	
		2		2,000000	
		RAZEM:		339,000000	
			szt		339
1.1.2	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe PX1			
		Wyliczenie ilości robót:			
	0/6	12		12,000000	
		RAZEM:		12,000000	
			kpl		12
1.1.3	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe PX2			
		Wyliczenie ilości robót:			
	-0/3	1		1,000000	
	-0/4	1		1,000000	
	-0/5	1		1,000000	
	-0/6	1		1,000000	
	-0/17	3		3,000000	
	-0/18	1		1,000000	
	-0/20	3		3,000000	
	-0,21	1		1,000000	
	0/4	1		1,000000	
	0/5	3		3,000000	
	0/12	1		1,000000	
		RAZEM:		17,000000	
			kpl		17
1.1.4	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe PX3			
		Wyliczenie ilości robót:			
	0/2	1		1,000000	
	0/7	1		1,000000	
	0/10	1		1,000000	
	0/40	18		18,000000	
		RAZEM:		21,000000	
			kpl		21
1.1.5	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe PX4			
		Wyliczenie ilości robót:			
	0/8	4		4,000000	
		RAZEM:		4,000000	
			kpl		4

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
1.1.6	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe PX5			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0/18	4	4,000000	
		0/19	8	8,000000	
		1/5	5	5,000000	
		1/9	2	2,000000	
		RAZEM:		19,000000	kpl
					19
1.1.7	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe PX6			
		Wyliczenie ilości robót:			
		-0/16	10	10,000000	
		0/20	8	8,000000	
		0/24	8	8,000000	
		0/25	8	8,000000	
		0/26	8	8,000000	
		0/27	8	8,000000	
		0/28	8	8,000000	
		0/29	4	4,000000	
		1/2	12	12,000000	
		1/2a	5	5,000000	
		1/3	12	12,000000	
		1/3a	4	4,000000	
		1/14	8	8,000000	
		1/15	8	8,000000	
		1/16	8	8,000000	
		1/17	8	8,000000	
		1/18	8	8,000000	
		2/6	8	8,000000	
		2/7	8	8,000000	
		2/8	8	8,000000	
		2/9	8	8,000000	
		2/10	8	8,000000	
		RAZEM:		175,000000	kpl
					175
1.1.8	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe PX7			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0/17	2	2,000000	
		1/21	2	2,000000	
		2/11	2	2,000000	
		RAZEM:		6,000000	kpl
					6
1.1.9	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe PX8			
		Wyliczenie ilości robót:			
		-0/12	3	3,000000	
		-0/22	2	2,000000	
		1/22	5	5,000000	
		0/23	1	1,000000	
		0/30	10	10,000000	
		0/32	2	2,000000	
		0/35	1	1,000000	
		0/36	4	4,000000	
		0/37	2	2,000000	
		0/39	2	2,000000	
		1/13	2	2,000000	
		2/3	2	2,000000	
		2/12	5	5,000000	
		RAZEM:		41,000000	kpl
					41
1.1.10	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe PX9			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0/11	1	1,000000	
		0/33	3	3,000000	
		0/39	1	1,000000	
		1/9	1	1,000000	
		1/8	2	2,000000	
		RAZEM:		8,000000	kpl
					8

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
1.1.11	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe PX10			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0/3	1	1,000000	
		0/22	3	3,000000	
		1/12	3	3,000000	
		1/22	2	2,000000	
		2/2	3	3,000000	
		2/4	10	10,000000	
		2/12	2	2,000000	
		RAZEM:		24,000000	kpl
					24
1.1.12	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe PX11			
		Wyliczenie ilości robót:			
		-0/8	18	18,000000	
		-0/14	6	6,000000	
		-0/15	2	2,000000	
		-0/23	1	1,000000	
		0/1	2	2,000000	
		RAZEM:		29,000000	kpl
					29
1.1.13	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe PX12			
		Wyliczenie ilości robót:			
		-0/1	1	1,000000	
		-0/2	1	1,000000	
		-0/7	1	1,000000	
		0/9	1	1,000000	
		0/15	8	8,000000	
		0/21	2	2,000000	
		0/23a	2	2,000000	
		0/31	6	6,000000	
		0/34	1	1,000000	
		0/34	2	2,000000	
		0/38	2	2,000000	
		1/1	4	4,000000	
		1/5	2	2,000000	
		1/6	2	2,000000	
		1/19	9	9,000000	
		1/20	2	2,000000	
		2/1	1	1,000000	
		RAZEM:		47,000000	kpl
					47
1.1.14	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe PX13			
		Wyliczenie ilości robót:			
		-0/19	2	2,000000	
		0/13	1	1,000000	
		0/14	1	1,000000	
		0/16	1	1,000000	
		0/21	2	2,000000	
		0/23	7	7,000000	
		0/2	1	1,000000	
		1/10	1	1,000000	
		1/11	1	1,000000	
		1/0	1	1,000000	
		2/5	1	1,000000	
		RAZEM:		19,000000	kpl
					19
1.1.15	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe PX14			
		Wyliczenie ilości robót:			
		-0/9	2	2,000000	
		-0/10	2	2,000000	
		-0/11	2	2,000000	
		-0/13	2	2,000000	
		-0/15	1	1,000000	
		RAZEM:		9,000000	kpl
					9

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
1.1.16	KNNRW 9/1201/1	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, bezpośredni na stanowisku roboczym Wyliczenie ilości robót:			
		-0/1	1	1,000000	
		-0/2	1	1,000000	
		-0/3	1	1,000000	
		-0/4	1	1,000000	
		-0/5	1	1,000000	
		-0/6	1	1,000000	
		-0/7	1	1,000000	
		-0/8	1	1,000000	
		-0/9	1	1,000000	
		-0/10	1	1,000000	
		-0/11	1	1,000000	
		-0/12	1	1,000000	
		-0/13	1	1,000000	
		-0/14	1	1,000000	
		-0/15	1	1,000000	
		-0/16	1	1,000000	
		-0/17	1	1,000000	
		-0/18	1	1,000000	
		-0/19	1	1,000000	
		-0/20	1	1,000000	
		-0/21	1	1,000000	
		-0/22	1	1,000000	
		-0/23	1	1,000000	
		0/1	1	1,000000	
		0/2	1	1,000000	
		0/3	1	1,000000	
		0/4	1	1,000000	
		0/5	1	1,000000	
		0/6	1	1,000000	
		0/7	1	1,000000	
		0/8	1	1,000000	
		0/9	1	1,000000	
		0/10	1	1,000000	
		0/11	1	1,000000	
		0/12	1	1,000000	
		0/13	1	1,000000	
		0/14	1	1,000000	
		0/15	1	1,000000	
		0/16	1	1,000000	
		0/17	1	1,000000	
		0/18	1	1,000000	
		0/19	1	1,000000	
		0/20	1	1,000000	
		0/21	1	1,000000	
		0/22	1	1,000000	
		0/23	1	1,000000	
		0/23	1	1,000000	
		0/24	1	1,000000	
		0/25	1	1,000000	
		0/26	1	1,000000	
		0/27	1	1,000000	
		0/28	1	1,000000	
		0/29	1	1,000000	
		0/30	1	1,000000	
		0/31	1	1,000000	
		0/32	1	1,000000	
		0/33	1	1,000000	
		0/34	1	1,000000	
		0/35	1	1,000000	
		0/36	1	1,000000	
		0/37	1	1,000000	
		0/38	1	1,000000	
		0/39	1	1,000000	
		0/40	1	1,000000	
		1/0			

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
	1/1	1		1,000000	
	1/2	1		1,000000	
	1/2a	1		1,000000	
	1/3	1		1,000000	
	1/3a	1		1,000000	
	1/4	1		1,000000	
	1/5	1		1,000000	
	1/6	1		1,000000	
	1/7	1		1,000000	
	1/8	1		1,000000	
	1/9	1		1,000000	
	1/10	1		1,000000	
	1/11	1		1,000000	
	1/12	1		1,000000	
	1/13	1		1,000000	
	1/14	1		1,000000	
	1/15	1		1,000000	
	1/16	1		1,000000	
	1/17	1		1,000000	
	1/18	1		1,000000	
	1/19	1		1,000000	
	1/20	1		1,000000	
	1/21	1		1,000000	
	1/22	1		1,000000	
		1		1,000000	
		RAZEM:		89,000000	
			punkt		89
1.2	Element	Roboty towarzyszące			
1.2.1	KNRW 401/1216/1	Zabezpieczenie podłóg folią	m2	3 300,04	
1.2.2	KNRW 401/1204/8	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, przygotowanie powierzchni z poszpachlowaniem nierówności (sfalowań) powierzchni tynków			
		Wyliczenie ilości robót:			
		(12+17+21+4+19+175+6+41 +8+24+29+47+19+9)*1,00		431,000000	
		RAZEM:		431,000000	
			m2		431,00
1.2.3	KNRW 401/1204/5	Malowanie farbami gruntującymi starych tynków, 1-krotne sufitów			
		Wyliczenie ilości robót:			
		piwnica	467,41	467,410000	
		parter	1243,6	1 243,600000	
		piętro I	770,04	770,040000	
		piętro II	493,74	493,740000	
		poddasze	325,25	325,250000	
		RAZEM:		3 300,040000	
			m2		3 300,04
1.2.4	KNRW 401/1204/1	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, sufitów	m2	3 300,04	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
2	Rozdział	Instalacja fotowoltaniczna			
2.1	Element	Instalacja fotowoltaniczna			
2.1.1	KNR 508/705/7	Przykręcanie do gotowych otworów korytek szerokości 100 mm - mocowanie korytka do konstrukcji paneli R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	85,00	
2.1.2	KNR 508/705/9	Przykręcanie pokryw do korytek szerokości 100 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		85,00		85,000000	
		RAZEM:	m	85,00	
2.1.3	KNNR 5/209/4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych Przewód Solarny YLYZo 3x4 mm ²			
		Wyliczenie ilości robót:			
		33,0*4		132,000000	
		RAZEM:	m	132,00	
2.1.4	KNNR 5/209/4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych Przewód Solarny LgY 4 mm ² ,			
		Wyliczenie ilości robót:			
		89*4		356,000000	
		RAZEM:	m	356,00	
2.1.5	KNNR 5/209/3	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 30`mm ² YLY 5x10 mm ²	m	85,00	
2.1.6	KNR 508/401/16	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod śruby kotwowe w podłożu gips-gazobeton - aparat o 3-4 otworach mocujących R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	aparat	2	
2.1.7	KNR 508/404/8	Dostawa i montaż Montaż rozdzielnicy TF część DC wraz wyposażeniem R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1	
2.1.8	KNR 508/404/8	Dostawa i montaż Montaż rozdzielnicy TF część AC wraz wyposażeniem R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1	
2.1.9	KNR 514/101/1	Dostawa i montaż Inwerter30 kW 3F R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1	
2.1.10		Dostawa i montaż konstrukcji wsporczych systemowych dla paneli fotowoltaicznych do posadowienia na dachu R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	64	
2.1.11	KNR 508/403/8	Mocowanie na gotowym podłożu paneli fotowoltaicznych, monokrystalicznych o mocy nominalnej 455 W R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		16*4		64,000000	
		RAZEM:	szt.	64	
2.1.12		Wykonanie pomiarów, uruchomienie układu, wykonanie dokumentacji powykonawczej	kpl.	1	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
3	Rozdział	Instalacja odgromowa			
3.1	Element	Instalacja odgromowa			
3.1.1	KNR 508/617/1	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	10	
3.1.2	KNR 508/404/1	Puszka podtynkowa do złącza odgromowego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	10	
3.1.3	KNR 508/619/6	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	10	
3.1.4	KNR 508/604/3	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm, dach płaski, pokrycie dachu papą na betonie Wyliczenie ilości robót:			
		12,0*5,0	60,000000		
		36,0	36,000000		
		3,0+1,0+3,0+1,0	8,000000		
		RAZEM:	104,000000	m	104,00
3.1.5	KNR 508/622/5	Montaż iglic odgromowych 1.5 m na szczycie dachu/kominie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	5	
3.1.6	KNR 5/1304/3	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.	1	
3.1.7	KNR 5/1304/4	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.	9	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
4	Rozdział	Wymiana okien wraz z robotami towarzyszącymi			
4.1	Element	Wymian okien			
4.1.1	KNR 19/928/11 (1)	Demontaż i montaż okien i drzwi balkonowych z PCV, uchylno-rozwierane, dwudzielne, ponad 2,5 m2, osadzanie na kotwach O0			
		Wyliczenie ilości robót:			
	O0	2,5*2,2*2		11,000000	
		RAZEM:		11,000000	m2
					11,00
4.1.2	KNR 19/928/4 (1)	Demontaż i montaż okien z PCV, uchylne jednodzielne, ponad 1,0 m2, osadzanie na kotwach O1			
		Wyliczenie ilości robót:			
	O1	1,2*1,05*1		1,260000	
		RAZEM:		1,260000	m2
					1,26
4.1.3	KNR 19/928/9 (1)	Demontaż i montaż okien z PCV, uchylnych dwudzielne, do 2,0 m2, osadzanie na kotwach O2			
		Wyliczenie ilości robót:			
	O2	1,8*1,1*1		1,980000	
		RAZEM:		1,980000	m2
					1,98
4.1.4	KNR 19/928/10 (1)	Demontaż i montaż okien z PCV, uchylnych dwudzielne, do 2,5 m2, osadzanie na kotwach O3			
		Wyliczenie ilości robót:			
	O3	2,1*1,1*10		23,100000	
		RAZEM:		23,100000	m2
					23,10
4.1.5	KNR 19/928/9 (1)	Demontaż i montaż okien z PCV, uchylnych dwudzielne, do 2,0 m2, osadzanie na kotwach O4			
		Wyliczenie ilości robót:			
	O4	1,45*1,05		1,522500	
		RAZEM:		1,522500	m2
					1,52
4.1.6	KNR 19/928/4 (1)	Demontaż i montaż okien z PCV, uchylne jednodzielne, ponad 1,0 m2, osadzanie na kotwach O5			
		Wyliczenie ilości robót:			
	O5	1,05*1,25		1,312500	
		RAZEM:		1,312500	m2
					1,31
4.1.7	KNR 19/928/4 (1)	Demontaż i montaż okien z PCV, uchylne jednodzielne, ponad 1,0 m2, osadzanie na kotwach O6			
		Wyliczenie ilości robót:			
	O6	2,30*1,05*11		26,565000	
		RAZEM:		26,565000	m2
					26,57
4.1.8	KNR 19/928/11 (1)	Demontaż i montaż okien z PCV, okna rozwierane i uchylno-rozwierane, wielodzielne, ponad 2,5 m2, osadzanie na kotwach O7			
		Wyliczenie ilości robót:			
	O7	2,30*2,1*52		251,160000	
		RAZEM:		251,160000	m2
					251,16
4.1.9	KNR 19/928/9 (1)	Demontaż i montaż okien z PCV, uchylnych dwudzielne, do 2,0 m2, osadzanie na kotwach O8			
		Wyliczenie ilości robót:			
	O8	2,8*0,5*1		1,400000	
		RAZEM:		1,400000	m2
					1,40
4.1.10	KNR 19/928/4 (1)	Demontaż i montaż okien z PCV, uchylne jednodzielne, ponad 1,0 m2, osadzanie na kotwach O9			
		Wyliczenie ilości robót:			
	O9	1,05*1,1*3		3,465000	
		RAZEM:		3,465000	m2
					3,47
4.1.11	KNR 19/928/9 (1)	Demontaż i montaż okien z PCV, uchylnych dwudzielne, do 2,0 m2, osadzanie na kotwach O10			
		Wyliczenie ilości robót:			
	O10	1,05*1,1*4		4,620000	
		RAZEM:		4,620000	m2
					4,62
4.1.12	KNR 19/928/10 (1)	Demontaż i montaż okien z PCV, uchylnych dwudzielne, do 2,5 m2, osadzanie na kotwach O11			
		Wyliczenie ilości robót:			
	O11	2,45*0,9*7		15,435000	
		RAZEM:		15,435000	m2
					15,44
4.1.13	KNR 19/928/10 (1)	Demontaż i montaż okien z PCV, uchylnych dwudzielne, do 2,5 m2, osadzanie na kotwach O12			
		Wyliczenie ilości robót:			
	O12	2,1*1,1*6		13,860000	
		RAZEM:		13,860000	m2
					13,86

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
4.1.14	KNR 19/928/9 (1)	Demontaż i montaż okien z PCV, uchylnych dwudzielne, do 2,0 m2, osadzanie na kotwach O13			
		Wyliczenie ilości robót:			
		O13		0,8*2,1*58	97,440000
		RAZEM:			97,440000
			m2	97,44	
4.1.15	KNR 19/928/11 (1)	Demontaż i montaż okien z PCV, okna rozwierane i uchylno-rozwierane, wielodzielne, ponad 2,5 m2, osadzanie na kotwach O14			
		Wyliczenie ilości robót:			
		O14		2,55*2,1*76	406,980000
		RAZEM:			406,980000
			m2	406,98	
4.1.16	KNR 19/928/11 (1)	Demontaż i montaż okien z PCV, okna rozwierane i uchylno-rozwierane, wielodzielne, ponad 2,5 m2, osadzanie na kotwach O15			
		Wyliczenie ilości robót:			
		O15		2,45*0,9*7	15,435000
		RAZEM:			15,435000
			m2	15,44	
4.1.17	KNR 19/928/4 (1)	Demontaż i montaż okien z PCV, uchylne jednodzielne, ponad 1,0 m2, osadzanie na kotwach O16			
		Wyliczenie ilości robót:			
		O16		1,5*1,45*2	4,350000
		RAZEM:			4,350000
			m2	4,35	
4.1.18	KNR 19/1024/11 (2)	Witryny aluminiowe osadzanie na kotwach O17			
		Wyliczenie ilości robót:			
		O17		1,35*2,0*2	5,400000
		RAZEM:			5,400000
			m2	5,40	
4.1.19	KNR 19/928/9 (1)	Demontaż i montaż okien z PCV, uchylnych dwudzielne, do 2,0 m2, osadzanie na kotwach O18			
		Wyliczenie ilości robót:			
		O18		1,4*0,8*6	6,720000
		RAZEM:			6,720000
			m2	6,72	
4.1.20	KNR 19/928/11 (1)	Demontaż i montaż okien z PCV, okna stałe wielodzielne, ponad 2,5 m2, osadzanie na kotwach O19 SALA GIMNASTYCZNA			
		Wyliczenie ilości robót:			
		O19		3,2*1,3*2	8,320000
		RAZEM:			8,320000
			m2	8,32	
4.1.21	KNR 19/928/11 (1)	Demontaż i montaż okien z PCV, okna stałe wielodzielne, ponad 2,5 m2, osadzanie na kotwach O20 SALA GIMNASTYCZNA			
		Wyliczenie ilości robót:			
		O21		2,65*3,05*6	48,495000
		RAZEM:			48,495000
			m2	48,50	
4.1.22	KNR 19/928/4 (1)	Demontaż i montaż okien z PCV, uchylne jednodzielne, ponad 1,0 m2, osadzanie na kotwach O21			
		Wyliczenie ilości robót:			
		O21		1,05*0,8*2	1,680000
		RAZEM:			1,680000
			m2	1,68	
4.1.23	KNR 19/928/11 (1)	Demontaż i montaż okien z PCV, okna rozwierane i uchylno-rozwierane, wielodzielne, ponad 2,5 m2, osadzanie na kotwach O22			
		Wyliczenie ilości robót:			
		O22		2,6*1,2*5	15,600000
		RAZEM:			15,600000
			m2	15,60	
4.1.24	KNR 19/928/4 (1)	Demontaż i montaż okien z PCV, uchylne jednodzielne, ponad 1,0 m2, osadzanie na kotwach O23			
		Wyliczenie ilości robót:			
		O23		1,15*0,8*2	1,840000
		RAZEM:			1,840000
			m2	1,84	
4.1.25	KNR 404/1101/3	Wywiezienie okien po demontażu wraz z utylizacją z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku, (na odległość 1 km) samochodem dostawczym			
		Wyliczenie ilości robót:			
				945,0*0,03	28,350000
		RAZEM:			28,350000
			m3	28,35	
4.1.26	KNR 404/1101/6	Wywiezienie okien po demontażu wraz z utylizacją rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku, (za każdy rozpoczęty 1 km ponad 1 km) samochodem dostawczym			
			m3	28,35	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
4.2	Element	Wymiana parapetów wewnętrznych			
4.2.1	KNRW 401/353/12	Wykucie z muru, podokienników betonowych z lastryko			
		Wyliczenie ilości robót:			
		O1	1,25	1,250000	
		O2	1,95	1,950000	
		O3	2,15*10	21,500000	
		O4	1,5	1,500000	
		O5	1,1	1,100000	
		O6	2,35*11	25,850000	
		O7	2,35*52	122,200000	
		O8	0,55*1	0,550000	
		O9	1,1*3	3,300000	
		O10	1,1*4	4,400000	
		O11	2,5*7	17,500000	
		O12	2,1*6	12,600000	
		O13	0,85*58	49,300000	
		O14	2,6*76	197,600000	
		O15	2,5*7	17,500000	
		O16	1,55*2	3,100000	
		O17	1,4*2	2,800000	
		O18	1,45*6	8,700000	
		O19	3,25*2	6,500000	
		O20	2,7*6	16,200000	
		O21	0,85	0,850000	
		O22	2,65*5	13,250000	
		O23	0,85*2	1,700000	
		RAZEM:	531,200000	m	531,20
4.2.2	NNRNKB 202/2143/2	Podokienniki z konglomeratów kamiennych na spoiwie poliestrowym, szerokość 20-30`cm	m	531,20	
4.2.3	KNR 404/1101/3	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadowaniu i wyładowaniu, (na odległość 1`km) samochodem dostawczym			
		Wyliczenie ilości robót:			
			531*0,35*0,05	9,292500	
		RAZEM:	9,292500	m3	9,29
4.2.4	KNR 404/1101/6	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadowaniu i wyładowaniu, (za każdy rozpoczęty 1`km ponad 1`km)) samochodem dostawczym	m3	9,29	
4.3	Element	Wymiana parapetów zewnętrznych			
4.3.1	KNRW 401/545/8	Rozebranie parapetów z blachy			
		Wyliczenie ilości robót:			
			531,20*0,25	132,800000	
		RAZEM:	132,800000	m2	132,80
4.3.2	NNRNKB 202/541/1	Analogia parapety z blachy powlekanej	m2	132,80	
4.4	Element	Prace remontowe przy wymianie okien od wewnątrz			
4.4.1	ZKNR C 2/101/1	Przygotowanie podłoża, zabezpieczenie okien folią malarską			
		Wyliczenie ilości robót:			
			1,26+1,98+23,10+1,52+1,31 +26,57+251,16+1,4+3,47+4, 62+15,44+13,86+97,44+406, 98+15,44+4,35+5,4+6,72+8, 32+48,50+1,68+3,12+1,84	945,480000	
		RAZEM:	945,480000	m2	945,48

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
4.4.2	KNR 401/705/3 (1)	Wykonanie pasów tynków zwykłych kategorii III na murach z cegieł lub ścianach z betonu, pas do 50 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
	O1	(1,2+1,05+1,05)*1		3,300000	
	O2	(1,8+1,1+1,1)*1		4,000000	
	O3	(2,1+1,1+1,1)*10		43,000000	
	O4	(1,45+1,05+1,05)*1		3,550000	
	O5	(1,05+1,25+1,25)*1		3,550000	
	O6	(2,3+1,05+1,05)*11		48,400000	
	O7	(2,3+2,1+2,1)*52		338,000000	
	O8	(0,46+2,8+2,8)*1		6,060000	
	O9	(1,05+1,1+1,1)*3		9,750000	
	O10	(1,05+1,1+1,1)*4		13,000000	
	O11	(2,45+0,9+0,9)*7		29,750000	
	O12	(2,1+1,1+1,1)*6		25,800000	
	O13	(0,8+2,1+2,1)*58		290,000000	
	O14	(2,55+2,1+2,1)*76		513,000000	
	O15	(2,45+0,9+0,9)*7		29,750000	
	O16	(1,5+1,45+1,45)*2		8,800000	
	O17	(1,35+2,0+2,0)*2		10,700000	
	O18	(1,4+0,8+0,8)*6		18,000000	
	O19	(3,2+1,3+1,3)*2		11,600000	
	O20	(2,65+3,05+3,05)*6		52,500000	
	O21	(1,15+0,8+0,8)*2		5,500000	
	O22	(2,6+1,2+1,2)*5		25,000000	
	O23	(1,15+0,8+0,8)*2		5,500000	
		RAZEM:	1 498,510000	m	1 498,51
4.4.3	KNR 23/2613/8	Anlogia narożników wypukłych kątownikiem metalowym	mb	1 498,51	
4.4.4	NNRNKB 202/2019/1	Gładzie gipsowe 1-warstwowe na ościeżach o szerokości (grubość 3 mm) na tynku			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1498,51*0,2		299,702000	
		RAZEM:	299,702000	m2	299,70

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot
4.5	Element	Roboty malarskie			
4.5.1	KNRW 401/1204/8	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, przygotowanie powierzchni z poszpachlowaniem nierówności (sfalowań) powierzchni tynków			
		Wyliczenie ilości robót:			
		-0/2	1,5*2,8	4,200000	
		-0/5	2,7*2,8	7,560000	
		-0/6	2,7*2,8	7,560000	
		-0/8	12,5*2,8	35,000000	
		-0/9	5,6*2,8	15,680000	
		-0/10	5,5*2,8	15,400000	
		-0/11	2,6*2,8	7,280000	
		-0/12	2,5*2,8	7,000000	
		-0/13	2,7*2,8	7,560000	
		-0/14	5,4*2,8	15,120000	
		-0/16	11,3*2,8	31,640000	
		-0/17	5,5*2,8	15,400000	
		-0/18	2,9*2,8	8,120000	
		-0/20	5,3*2,8	14,840000	
		-0/21	1,85*2,8	5,180000	
		-0/22	2,85*2,8	7,980000	
		-0/23			
		0/2	2,5*3,0	7,500000	
		0/4	2,5*3,0	7,500000	
		0/5	8,4*3,0	252,000000	
		0/6	11,7*3,0	35,100000	
		0/7	2,6*3,0	7,800000	
		0/8	5,3*3,0	15,900000	
		0/9	1,3*3,0	3,900000	
		0/10	2,9*3,0	8,700000	
		0/11	1,4*3,0	4,200000	
		0/12	2,7*3,0	8,100000	
		0/13	2,5*3,0	7,500000	
		0/14	3,2*3,0	9,600000	
		0/15	2,2*3,0	6,600000	
		0/16	2,75*3,0	8,250000	
		0/17	2,75*3,0	8,250000	
		0/18	5,4*3,0	16,200000	
		0/19	11,5*3,0	34,500000	
		0/20	8,6*3,0	25,800000	
		0/21	3,6*3,0	10,800000	
		0/22	4,55*3,0	13,650000	
		0/23	52,0*3,0	156,000000	
		0/24	8,3*3,0	24,900000	
		0/25	8,3*3,0	24,900000	
		0/26	8,3*3,0	24,900000	
		0/27	8,3*3,0	24,900000	
		0/28	8,3*3,0	24,900000	
		0/29	3,10*3,0	9,300000	
		0/30	5,2*3,0	15,600000	
		0/31	32,5*3,0	97,500000	
		0/32	7,0*3,0	21,000000	
		0/33	4,0*3,0	12,000000	
		0/36	4,18*3,0	12,540000	
		0/38	2,6*3,0	7,800000	
		0/39	2,0*3,0	6,000000	
		0/40	35,6*5,0	178,000000	
		1/0	2,5*3,0	7,500000	
		1/1	2,5*3,0	7,500000	
		1/2	11,2*3,0	33,600000	
		1/2a	8,5*3,0	25,500000	
		1/3	11,2*3,0	33,600000	
		1/3a	2,4*3,0	7,200000	
		1/4	8,5*3,0	25,500000	
		1/6	3,0*3,0	9,000000	
		1/8	2,85*3,0	8,550000	
		1/9	2,85*3,0	8,550000	
		1/10	3,7*3,0	11,100000	
		1/12	4,5*3,0	13,500000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
	1/14	8,4*3,0		25,200000	
	1/15	8,3*3,0		24,900000	
	1/16	8,3*3,0		24,900000	
	1/17	8,3*3,0		24,900000	
	1/18	8,3*3,0		24,900000	
	1/19	52,0*3,0		156,000000	
	1/21	3,0*3,0		9,000000	
	1/22	5,3*3,0		15,900000	
	2/1	3,7*3,0		11,100000	
	2/2	4,7*3,0		14,100000	
	2/4	52,0*3,0		156,000000	
	2/6	8,5*3,0		25,500000	
	2/7	8,5*3,0		25,500000	
	2/8	8,5*3,0		25,500000	
	2/9	8,5*3,0		25,500000	
	2/10	3,0*3,0		9,000000	
	2/12	2,7*3,0		8,100000	
	3/2	5,0*3,0		15,000000	
	3/3	1,3*3,0		3,900000	
	3/5	5,5*3,0		16,500000	
	3/6	5,5*3,0		16,500000	
	3/7	5,5*3,0		16,500000	
	3/8	5,5*3,0		16,500000	
	3/9	5,5*3,0		16,500000	
	3/10	5,5*3,0		16,500000	
	3/12	3,0*3,0		9,000000	
		RAZEM:		2 261,610000	
4.5.2	KNRW 401/1202/9	Zeskrobanie i zmycie starej farby klejowej, pomieszczenia ponad 5 m2	m2	2 261,61	
4.5.3	KNRW 401/1204/3	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne elewacji, tynki gładkie	m2	2 261,61	
4.6	Element	Prace remontowe przy wymianie okien od zewnątrz			
4.6.1	ZKNR C 2/101/1	Przygotowanie podłoża, zabezpieczenie okien folią malarską			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1,26+1,98+23,10+1,52+1,31 +26,57+251,16+1,4+3,47+4, 62+15,44+13,86+97,44+406, 98+15,44+4,35+5,4+6,72+8, 32+48,50+1,68+3,12+1,84		945,480000	
		RAZEM:		945,480000	
4.6.2	KNR 23/931/3 (1)	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu, wyprawa na ościeżach	m2	149,85	
		Wyliczenie ilości robót:			
	O1	(1,2+1,05+1,05)*1*0,1		0,330000	
	O2	(1,8+1,1+1,1)*1*0,1		0,400000	
	O3	(2,1+1,1+1,1)*10*0,1		4,300000	
	O4	(1,45+1,05+1,05)*1*0,1		0,355000	
	O5	(1,05+1,25+1,25)*1*0,1		0,355000	
	O6	(2,3+1,05+1,05)*11*0,1		4,840000	
	O7	(2,3+2,1+2,1)*52*0,1		33,800000	
	O8	(0,46+2,8+2,8)*1*0,1		0,606000	
	O9	(1,05+1,1+1,1)*3*0,1		0,975000	
	O10	(1,05+1,1+1,1)*4*0,1		1,300000	
	O11	(2,45+0,9+0,9)*7*0,1		2,975000	
	O12	(2,1+1,1+1,1)*6*0,1		2,580000	
	O13	(0,8+2,1+2,1)*58*0,1		29,000000	
	O14	(2,55+2,1+2,1)*76*0,1		51,300000	
	O15	(2,45+0,9+0,9)*7*0,1		2,975000	
	O16	(1,5+1,45+1,45)*2*0,1		0,880000	
	O17	(1,35+2,0+2,0)*2*0,1		1,070000	
	O18	(1,4+0,8+0,8)*6*0,1		1,800000	
	O19	(3,2+1,3+1,3)*2*0,1		1,160000	
	O20	(2,65+3,05+3,05)*6*0,1		5,250000	
	O21	(1,15+0,8+0,8)*2*0,1		0,550000	
	O22	(2,6+1,2+1,2)*5*0,1		2,500000	
	O23	(1,15+0,8+0,8)*2*0,1		0,550000	
		RAZEM:		149,851000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
4.7	Element	Likwidacja zsyków wraz z robotami towarzyszącymi			
4.7.1	KNRW 401/353/4	Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m ²	szt	3	
4.7.2	KNRW 401/353/7	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni do 2 m ²	szt	3	
4.7.3	KNRW 401/212/1	Roboty rozbiórkowe, elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm, ręcznie Wyliczenie ilości robót:			
		1,6*0,15*1,0*3		0,720000	
		RAZEM:	m3	0,72	
4.7.4	KNR 404/1101/3	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku, (na odległość 1 km) samochodem dostawczym Wyliczenie ilości robót:			
		0,72+2,0*0,05*3		1,020000	
		RAZEM:	m3	1,02	
4.7.5	KNR 404/1101/6	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku, (za każdy rozpoczęty 1 km ponad 1 km)) samochodem dostawczym	m3	1,02	
4.7.6	KNRW 401/304/1 (1)	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów, cegłą na zaprawie cementowo-wapiennej Wyliczenie ilości robót:			
		1,15*1,55*3*0,24		1,283400	
		RAZEM:	m3	1,28	
4.7.7	KNRW 401/711/2 (1)	Uzupełnienie tynków wewnętrznych kategorii III, (ściany płaskie i słupy) na podłożach ceramicznych, z gazo- i pianobetonów, tynk c-w., do 2 m ² Wyliczenie ilości robót:			
		1,15*1,55*3*2		10,695000	
		RAZEM:	m2	10,70	
4.7.8	KNRW 401/603/4 (1)	Izolacje pionowe murów, 2-warstwowej mury otynkowane Wyliczenie ilości robót:			
		1,15*1,55*3		5,347500	
		RAZEM:	m2	5,35	
4.7.9	KNR 29/642/1	Docieplenie ścian piwnic płytami polistyrenowymi (styropianowymi)	m2	5,35	
4.7.10	KNRW 401/105/1	Zasypanie wykopów z przetrztem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kategorii I-II Wyliczenie ilości robót:			
		1,13*0,7*1,55*3		3,678150	
		RAZEM:	m3	3,68	
4.7.11	KNR 231/202/1	Nawierzchnie żwirowe, warstwa jezdni dolna, rozścielane ręcznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m2	8,00	
4.7.12	KNR 231/202/3	Nawierzchnie żwirowe, warstwa jezdni górna, rozścielane ręcznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm	m2	8,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
5	Rozdział	Wymiana drzwi			
5.1	Element	Wymian drzwi			
5.1.1	KNR 19/1024/7 (2)	Drzwi aluminiowe, jednoskrzydłowe D1			
Wyliczenie ilości robót:					
D1			1,0*2,05	2,050000	
			RAZEM:	2,050000	m2
5.1.2	KNR 19/1024/8 (2)	Drzwi aluminiowe, dwuskrzydłowe D2			
Wyliczenie ilości robót:					
D2			1,5*2,25*1	3,375000	
			RAZEM:	3,375000	m2
5.1.3	KNR 19/1024/7 (2)	Drzwi aluminiowe, jednoskrzydłowe D3			
Wyliczenie ilości robót:					
D3			1,1*2,05*1	2,255000	
			RAZEM:	2,255000	m2
5.1.4	KNR 19/1024/7 (2)	Drzwi aluminiowe, jednoskrzydłowe D4			
Wyliczenie ilości robót:					
D4			2,35*2,85*2	13,395000	
			RAZEM:	13,395000	m2
5.1.5	KNR 19/1024/8 (2)	Drzwi aluminiowe, dwuskrzydłowe D5 i D6			
Wyliczenie ilości robót:					
D5			1,5*2,25*1	3,375000	
D6			1,7*2,05*1	3,485000	
			RAZEM:	6,860000	m2
5.2	Element	Prace remontowe przy wymianie drzwi od wewnątrz			
5.2.1	ZKNR C 2/101/1	Przygotowanie podłoża, zabezpieczenie drzwi folią malarską			
Wyliczenie ilości robót:					
			2,05+3,28+2,26+6,7+6,86	21,150000	
			RAZEM:	21,150000	m2
5.2.2	KNR 401/705/3 (1)	Wykonanie pasów tynków zwykłych kategorii III na murach z cegieł lub ścianach z betonu, pas do 50 cm			
Wyliczenie ilości robót:					
D1			(1,0+2,0+2,0)	5,000000	
D2			(1,5+2,25+2,25)	6,000000	
D3			(1,1+2,05+2,05)	5,200000	
D4			(0,9+2,85+2,85)*2	13,200000	
D5			(1,5+2,05+2,05)	5,600000	
D6			(1,7+2,05+2,05)	5,800000	
			RAZEM:	40,800000	m
5.2.3	KNR 23/2613/8	Anlogia narożników wypukłych kątownikiem metalowym			
					mb
					40,80
5.2.4	NNRNKB 202/2019/1	Gładzie gipsowe 1-warstwowe na ościeżach o szerokości (grubość 3 mm) na tynku			
Wyliczenie ilości robót:					
			40,80*0,2	8,160000	
			RAZEM:	8,160000	m2
5.3	Element	Roboty malarskie			
5.3.1	KNRW 401/1204/8	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, przygotowanie powierzchni z poszpachlowaniem nierówności (sfalowań) powierzchni tynków			
Wyliczenie ilości robót:					
D1			(1,0+2,0+2,0)*1,0	5,000000	
D2			(1,5+2,25+2,25)*1,0	6,000000	
D3			(1,1+2,05+2,05)*1,0	5,200000	
D4			(0,9+2,85+2,85)*2*1,0	13,200000	
D5			(1,5+2,05+2,05)*1,0	5,600000	
D6			(1,7+2,05+2,05)*1,0	5,800000	
			RAZEM:	40,800000	m2
5.3.2	KNRW 401/1202/9	Zeskrobanie i zmycie starej farby klejowej, pomieszczenia ponad 5 m2			
					m2
					40,80
5.3.3	KNRW 401/1204/3	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne elewacji, tynki gładkie			
					m2
					40,80
5.4	Element	Prace remontowe przy wymianie drzwi od zewnątrz			
5.4.1	ZKNR C 2/101/1	Przygotowanie podłoża, zabezpieczenie okien folią malarską			
					m2
					21,15

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
5.4.2	KNR 23/931/3 (1)	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu, wyprawa na ościeżach Wyliczenie ilości robót: D1 (1,0+2,0+2,0)*0,1 0,500000 D2 (1,5+2,25+2,25)*0,1 0,600000 D3 (1,1+2,05+2,05)*0,1 0,520000 D4 (0,9+2,85+2,85)*2*0,1 1,320000 D5 (1,5+2,05+2,05)*0,1 0,560000 D6 (1,7+2,05+2,05)*0,1 0,580000 RAZEM: 4,080000	m2	4,08	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
6	Rozdział	Docieplenie stropodachu			
6.1	Element	Rozbiórki			
6.1.1	KNR 401/535/2	Rozebranie pokrycia dachowego z blachy nie nadającej się do użytku			
		Wyliczenie ilości robót:			
		łącznik	20,45*0,8*2	32,720000	
			35,3*0,8*2	56,480000	
		RAZEM:		89,200000	m2
6.1.2	KNR 401/535/8	Rozebranie obróbek blacharskich: murów ogniowych, okapów kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku			
		Wyliczenie ilości robót:			
			20,45*4*0,3	24,540000	
			35,3*4*0,3	42,360000	
		RAZEM:		66,900000	m2
6.1.3	KNR 401/535/4	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku			
		Wyliczenie ilości robót:			
			20,45*2	40,900000	
			35,3*2	70,600000	
		RAZEM:		111,500000	m
6.1.4	KNR 401/535/6	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku			
		Wyliczenie ilości robót:			
		łącznik	4,5*4	18,000000	
			7,0*4	28,000000	
		RAZEM:		46,000000	m
6.2	Element	Izolacja dachu, stropodach, nowe pokrycie			
6.2.1	KNR 202/609/2	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe ze styropapy gr. 20cm, EPS, l=0,032 W/mK			
		Wyliczenie ilości robót:			
		łącznik	173,5	173,500000	
			355,8	355,800000	
		RAZEM:		529,300000	m2
6.2.2	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż izoklinów			
		Wyliczenie ilości robót:			
			6,0+6,0	12,000000	
		RAZEM:		12,000000	m
6.2.3	KNRW 202/504/2	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, 2-warstwowe - papa wierzchniego krycia			
		Wyliczenie ilości robót:			
			529,30	529,300000	
		RAZEM:		529,300000	m2
6.2.4	KNRW 202/504/3	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, obróbki z papy nawierzchniowej			
		Wyliczenie ilości robót:			
		połączeni dach ściany	6,6*1,0	6,600000	
		kominy	(1,28+1,28+0,5+0,5)*0,5	1,780000	
			(0,5+1,9+0,4+0,28+3,0+0,54+2,9+1,64)*0,5	5,580000	
			(0,8+0,5+0,8+0,5)*0,5	1,300000	
			(4,62+4,62+0,5+0,5)*0,5	5,120000	
			(1,0+0,52+1,0+0,52)*0,5	1,520000	
			(2,5+0,52+2,5+0,52)*0,5	3,020000	
			(0,52+0,5+0,52+0,5)*0,5	1,020000	
			(1,3+0,52+1,3+0,52)*0,5	1,820000	
		RAZEM:		27,760000	m2
6.2.5	NNRNKB 202/541/1	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, szerokość w rozwinięciu do 25' cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		połączeni dach ściany	6,6*1,0*0,15	0,990000	
		kominy	(1,28+1,28+0,5+0,5)*0,15	0,534000	
			(0,5+1,9+0,4+0,28+3,0+0,54+2,9+1,64)*0,15	1,674000	
			(0,8+0,5+0,8+0,5)*0,15	0,390000	
			(4,62+4,62+0,5+0,5)*0,15	1,536000	
			(1,0+0,52+1,0+0,52)*0,15	0,456000	
			(2,5+0,52+2,5+0,52)*0,15	0,906000	
			(0,52+0,5+0,52+0,5)*0,15	0,306000	
			(1,3+0,52+1,3+0,52)*0,15	0,546000	
		RAZEM:		7,338000	m2

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
6.2.6	NNRNKB 202/541/2	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, szerokość w rozwinięciu ponad 25 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		połączeni dach z okapem			
				20,45*2*0,3	12,270000
				35,3*2*0,3	21,180000
		RAZEM:		33,450000	
			m2	33,45	
6.2.7	KNRW 202/519/4 (1)	Rynny dachowe z blachy ocynkowanej i powlekanej półokrągłe, Fi 14 cm	m	111,50	
6.2.8	KNRW 202/526/3 (1)	Rury spustowe z blachy ocynkowanej i powlaknej okrągłe o średnicy 12 cm	m	46,00	
6.3	Element	Przebudowa okapu			
6.3.1	KNR 401/412/1	Analogia Wymiana elementów konstrukcyjnych dachu, koniec krokwi nadbicie krokwi			
		Wyliczenie ilości robót:			
		łącznik		20,45*0,5*2	20,450000
				35,3*0,5*2	35,300000
		RAZEM:		55,750000	
			szt	56	
6.3.2	KNR 401/414/10	Wymiana deskowania lub łączenia dachów, łączenie pod pokrycie z blachy trapezowej	m2	89,20	
6.3.3	NNRNKB 202/541/2	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, szerokość w rozwinięciu ponad 25 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		połączeni okap i rynna			
				20,45*2*0,25	10,225000
				35,3*2*0,25	17,650000
		RAZEM:		27,875000	
			m2	27,88	
6.3.4	KNR 401/522/4	Uzupełnienia pokryć dachowych z blachy	m2	89,20	
6.3.5	NNRNKB 202/546/1	Rynny dachowe półokrągłe z PVC	m	111,50	
6.3.6	NNRNKB 202/546/2	Rynny dachowe półokrągłe z PVC o średnicy 115 mm łączone na klej, montaż lejów spustowych	szt	4	
6.3.7	NNRNKB 202/546/4	Rynny dachowe półokrągłe z PVC o średnicy 115 mm łączone na klej, montaż denek rynnowych	szt	4	
6.3.8	NNRNKB 202/550/4	Rury spustowe okrągłe z PVC	m	46,00	
6.4	Element	Kominy			
6.4.1	KNR 23/2611/1	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką - mokrą, oczyszczenie mechaniczne i zmycie			
		Wyliczenie ilości robót:			
		kominy			
				(1,28+1,28+0,5+0,5)*0,8	2,848000
				(0,5+1,9+0,4+0,28+3,0+0,54+2,9+1,64)*0,8	8,928000
				(0,8+0,5+0,8+0,5)*0,8	2,080000
				(4,62+4,62+0,5+0,5)*0,8	8,192000
				(1,0+0,52+1,0+0,52)*0,8	2,432000
				(2,5+0,52+2,5+0,52)*0,8	4,832000
				(0,52+0,5+0,52+0,5)*0,8	1,632000
				(1,3+0,52+1,3+0,52)*0,8	2,912000
		RAZEM:		33,856000	
			m2	33,86	
6.4.2	KNR 23/2611/3	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką - mokrą, gruntowanie emulsją Atlas Uni Grunt, 2-krotne	m2	33,86	
6.4.3	KNR 23/2611/4	Sprawdzenie przyczepności zaprawy klejącej do podłoża, system Atlas Stopter	m2	33,86	
6.4.4	KNR 23/2612/2	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi system Stopter, przyklejenie płyt styropianowych do ościeży	m2	33,86	
6.4.5	KNR 23/2612/7	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi system Stopter, przyklejenie warstwy siatki, ościeża	m2	33,86	
6.4.6	KNR 23/2612/8	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi system Stopter, ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym			
		Wyliczenie ilości robót:			
		kominy			
				4*0,8	3,200000
				6*0,8	4,800000
				4*0,8	3,200000
				4*0,8	3,200000
				4*0,8	3,200000
				4*0,8	3,200000
				4*0,8	3,200000
				4*0,8	3,200000
		RAZEM:		27,200000	
			mb	27,20	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
6.4.7	ZKNR C 1/107/1	Gruntowanie podłoża, pierwsza warstwa	m2	33,86	
6.4.8	ZKNR C 1/107/5	Wykonywanie ręczne tynków cienkowarstwowych akrylowych na gotowym podłożu, tynk akrylowy faktura kamyczkowa, ościeża szer. 15 cm, ziarno 1,5 mm, kolor	m2	33,86	
6.4.9	KNRW 401/203/13	Uzupełnienie elementów konstrukcyjnych z betonu monolitycznego, zbrojonych czapek kominowych			
		Wyliczenie ilości robót:			
		kominy			
		(1,28*0,5)		0,640000	
		(0,5*1,9+0,5*3,0)		2,450000	
		(0,8*0,5)		0,400000	
		(4,62*0,5)		2,310000	
		(1,0*0,52)		0,520000	
		(2,5*0,52)		1,300000	
		(0,52*0,5)		0,260000	
		(1,3*0,52)		0,676000	
		RAZEM:		8,556000	
			m2	8,56	
6.4.10	KNRW 202/504/3	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, obróbki z papy nawierzchniowej	m2	8,56	
6.4.11	KNRW 202/1215/3	Kratki osadzone w kominach			
		Wyliczenie ilości robót:			
		6+10+16+4+26+4+14+2+6		88,000000	
		RAZEM:		88,000000	
			szt	88	
6.4.12	KNRW 215/213/5	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm	szt	8	
6.5	Element	Rusztowania			
6.5.1	NNRNKB 202/1624/2	Rusztowania ramowe zewnętrzne systemu "plettac Kombi", wysokość 10-15 m			
		Wyliczenie ilości robót:			
		300,00*2		600,000000	
		RAZEM:		600,000000	
			m2	600,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
7	Rozdział	Instalacja centralnego ogrzewania			
7.1	Element	Montaż głowic termostatycznych			
7.1.1	KNR 401/426/4	Analogia rozebranie obudowy grzejników			
		Wyliczenie ilości robót:			
	0,1	1,0*1,0*4		4,000000	
	0,6	1,0*1,0*4		4,000000	
	0,15	1,0*1,0*5		5,000000	
	0,15	1,0*1,0*5		5,000000	
	0,21	1,0*1,0*1		1,000000	
	0,22	1,0*1,0*5		5,000000	
	0,31	1,0*1,0*4		4,000000	
	0,40	1,0*1,0*6		6,000000	
	1,1	1,0*1,0*2		2,000000	
	1,19	1,0*1,0*6		6,000000	
	2,0	1,0*1,0*6		6,000000	
	2,4	1,0*1,0*6		6,000000	
	2,5	1,0*1,0*1		1,000000	
	3,2	1,0*1,0*3		3,000000	
		RAZEM:	58,000000 m2		
				58,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
7.1.2	KNRW 402/516/2	Analogia Demontaż i ponowny montaż grzejnika aluminiowego członowego - grzejnik z demontażu R = 1,000 M = 0,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		-0/1			
		-0/2			
		-0/3	1	1,000000	
		-0/4	1	1,000000	
		-0/5	1	1,000000	
		-0/6	1	1,000000	
		-0/7	1	1,000000	
		-0/8	4	4,000000	
		-0/9	2	2,000000	
		-0/10	2	2,000000	
		-0/11	1	1,000000	
		-0/12	1	1,000000	
		-0/13	1	1,000000	
		-0/14	1	1,000000	
		-0/15	1	1,000000	
		-0/16	3	3,000000	
		-0/17			
		-0/18			
		-0/19			
		-0/20			
		-0/21			
		-0/22	1	1,000000	
		-0/23			
		0/1	1	1,000000	
		0/2	1	1,000000	
		0/3			
		0/4	1	1,000000	
		0/5	3	3,000000	
		0/6	4	4,000000	
		0/7	1	1,000000	
		0/8	2	2,000000	
		0/9			
		0/10	1	1,000000	
		0/11	1	1,000000	
		0/12	1	1,000000	
		0/13			
		0/14	1	1,000000	
		0/15	4	4,000000	
		0/16			
		0/17	1	1,000000	
		0/18	2	2,000000	
		0/19	4	4,000000	
		0/20	3	3,000000	
		0/21	2	2,000000	
		0/22	2	2,000000	
		0/23			
		0/23	4	4,000000	
		0/24	2	2,000000	
		0/25	2	2,000000	
		0/26	2	2,000000	
		0/27	2	2,000000	
		0/28	2	2,000000	
		0/29	1	1,000000	
		0/30	2	2,000000	
		0/31	5	5,000000	
		0/32	1	1,000000	
		0/33	2	2,000000	
		0/34			
		0/34	1	1,000000	
		0/35			
		0/36	2	2,000000	
		0/37	1	1,000000	
		0/38	1	1,000000	
		0/39	1	1,000000	
		0/40	6	6,000000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
	1/0				
	1/1	2		2,000000	
	1/2	4		4,000000	
	1/2a	2		2,000000	
	1/3	4		4,000000	
	1/3a	4		4,000000	
	1/4	3		3,000000	
	1/5				
	1/6	2		2,000000	
	1/7	1		1,000000	
	1/8	1		1,000000	
	1/9	1		1,000000	
	1/10	1		1,000000	
	1/11	1		1,000000	
	1/12	2		2,000000	
	1/13				
	1/14	2		2,000000	
	1/15	2		2,000000	
	1/16	2		2,000000	
	1/17	2		2,000000	
	1/18	2		2,000000	
	1/19	4		4,000000	
	1/20	1		1,000000	
	1/21	1		1,000000	
	1/22	1		1,000000	
	2/0	1		1,000000	
	2,1	1		1,000000	
	2,2	3		3,000000	
	2,3				
	2,4	4		4,000000	
	2,5	1		1,000000	
	2,6	2		2,000000	
	2,7	2		2,000000	
	2,8	2		2,000000	
	2,9	2		2,000000	
	2,10	2		2,000000	
	2,11	1		1,000000	
	2,12	2		2,000000	
	3/1				
	3/2	3		3,000000	
	3/3	1		1,000000	
	3/4	1		1,000000	
	3/5	1		1,000000	
	3/6	1		1,000000	
	3/7	1		1,000000	
	3/8	1		1,000000	
	3/9	1		1,000000	
	3/10	1		1,000000	
	3/11				
	3/12	1		1,000000	
	3/13	1		1,000000	
		RAZEM:		175,000000	
			kpl		175
7.1.3	KNRW 402/512/3	Demontaż zaworu gwintowanego, przelotowy, Fi`15-20`mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		175,00*2		350,000000	
		RAZEM:		350,000000	
			szt		350
7.1.4	KNR 35/215/2	Zawór grzejnikowy termostatyczny			
			kpl		175
7.1.5	KNR 35/215/4	Głowica termostatyczna, zakres nastawny 6-28 st.C			
			szt		175
7.1.6	KNR 35/215/6	Zawór grzejnikowy powrotny			
			szt		175
7.1.7	KNR 31/218/5	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania (Dn 15, 22, 28`mm), próba instalacji na gorąco, z dokonaniem regulacji			
			szt		175
7.1.8	KNR 31/218/3	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania (Dn 15, 22, 28`mm), budynki niemieszkalne: płukanie, czynności przygotowawcze i zakończenie wykonania próby			
		Wyliczenie ilości robót:			
		155*2,0		310,000000	
		RAZEM:		310,000000	
			m		310,00
7.1.9	KNR 202/9912/1	Dostawa i montaż Osłony na grzejniki			
			m2		58,00

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
7.1.10	KNR 404/1101/3	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku, (na odległość 1 km) samochodem dostawczym			
		Wyliczenie ilości robót:			
		58,00*0,02		1,160000	
		RAZEM:		1,160000	
			m3	1,160	
7.1.11	KNR 404/1101/6	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku, (za każdy rozpoczęty 1 km ponad 1 km)) samochodem dostawczym	m3	1,160	5
7.2	Element	Płukanie instalacji centralnego ogrzewania			
7.2.1	KNR INSTAL 215/307/1	Analogia Płukanie instalacji c.o. z dodatkiem środków chemicznych			
		Wyliczenie ilości robót:			
		gałąski	175*2*1,5	525,000000	
		piony	4*2,5*2	20,000000	
		piony	6*5,0*2	60,000000	
		piony	8*12,00*2	192,000000	
		pozimy	4*2*100	800,000000	
		RAZEM:		1 597,000000	
			m	1 597	
7.2.2	KNR INSTAL 215/111/6	Dostawa i montaż filtra magnetycznego Dn 80 mm	szt	1	
7.3	Element	Izolacja rurociągów w pomieszczeniach piwnicy			
7.3.1	KNR 216/306/4	Izolacja otulinami, rurociągi, 1 warstwa izolacji, grubość 40 mm, rurociąg Fi 27-38 mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		25*2		50,000000	
		RAZEM:		50,000000	
			m2	50,00	
7.3.2	KNR 216/306/5	Izolacja otulinami, rurociągi, 1 warstwa izolacji, grubość 40 mm, rurociąg Fi 42-63 mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		30*2		60,000000	
		RAZEM:		60,000000	
			m2	60,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
8	Rozdział	Instalacja gazowa			
8.1	Element	Częściowy demontaż istniejącej gazowej			
8.1.1	KNR 402/308/4	Demontaż rurociągów stalowych, Fi`65-80`mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		25,0+3,0+3,0		31,000000	
		RAZEM:		31,000000	
			m	31,00	
8.2	Element	Prace budowlane przy remoncie instalacji gazowej			
8.2.1	KNRW 219/216/9	Przejścia gazociągu przez ściany murowane, grubość 3 cegieł, dla przyłącza do Dn 50 mm, tuleja do Dn`80`mm	szt	2	
8.2.2	KNRW 219/216/5	Przejścia gazociągu przez ściany murowane, grubość 2 cegieł, dla przyłącza do Dn 50 mm, tuleja do Dn`80`mm	szt	1	
8.2.3	DC 20/121/3	Usunięcie z budynku gruzu	m3	0,1	
8.3	Element	Rurociąg			
8.3.1	KNRW 215/304/8	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn`80`mm	m	25,00	
8.3.2	KNRW 215/304/5	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn`40`mm	m	6,00	
8.3.3	KNR 712/101/4	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi`do 57`mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		2*3,14*0,04*25,0		6,280000	
		RAZEM:		6,280000	
			m2	6,28	
8.3.4	KNR 712/105/4	Odtłuszczenie, rurociągi	m2	6,28	
8.3.5	KNR 712/201/4 (1)	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, rurociągi, Fi`do 57`mm	m2	6,28	
8.3.6	KNR 712/209/4 (1)	Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie olejne, rurociągi, Fi`do 57`mm, farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	m2	6,28	
8.3.7	KNRW 215/307/4 (1)	Próba instalacji gazowej na ciśnienie w budynkach niemieszkalnych	próba	1	
8.4	Element	Armatura			
8.4.1	KNRW 215/313/5	Zawory kulowe gazowe, o połączeniach spawanych, Fi`40`mm	szt	2	
8.4.2	KNRW 215/313/5	Filtr siatkowy skośny do gazu Fi`40`mm	szt	2	
8.4.3	KNRW 215/313/4	Regulator niskiego ciśnienia (FRS) RC-2	szt	2	
8.5	Element	System detekcji gazu			
8.5.1	KNR 215/120/1	Szkrzynka gazowa	szt	1	
8.5.2	KNR 708/104/3	Analogia Detektor gazu (metan)	układ	1	
8.5.3	KNR 708/301/2	Analogia Sterownik detekcji i odcięcia gazu (dwuprogramowy z wyjściami sterującymi z automatycznym podtrzymaniem zasilania)	układ	1	
8.5.4	KNR 724/308/5	Analogia zawór odcinający	szt	1	
8.5.5	KNR AL 1/108/1	Montaż sygnalizatora optyczno akustycznego wewnętrznego	szt.	1	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
9	Rozdział	Remont kotłowni			
9.1	Element	Likwidacja pieców gazowych			
9.1.1	KNR 402/314/5	Demontaż pieca gazowego	szt	3	
9.1.2	DC 20/121/3	Analogia Usunięcie z budynku kotła	m3	4,0	
9.2	Element	Likwidacja instalacji kotłowni			
9.2.1	KNR 402/418/7	Demontaż pompy	szt	3	
9.2.2	KNR 402/133/3	Demontaż zaworu przelotowego, Fi 40-50 mm	szt	3	
9.2.3	KNR 402/134/6	Demontaż zaworu zwrotnego, Fi 40-50 mm	szt	6	
9.2.4	KNR 402/506/5	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi 40-50 mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		12,0*6		72,000000	
		15		15,000000	
		RAZEM:		87,000000	
			m	87,00	
9.2.5	KNR 402/418/1	Demontaż zbiornika kondensatu, pojemność do 260 dm3	szt	2	
9.2.6	KNR 402/418/7	Demontaż pompy odśrodkowej z silnikiem, do 100 kg	szt	3	
9.2.7	DC 20/121/3	Analogia Usunięcie z budynku materiałów z rozbiórki			
		Wyliczenie ilości robót:			
		87*0,08*0,08		0,556800	
		RAZEM:		0,556800	
			m3	0,56	
9.3	Element	Prace budowlane przy wykonaniu remontu kotłowni			
9.3.1	KNR 401/354/7	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat okiennych, powierzchnia do 2 m2	szt	1	
9.3.2	KNRW 202/1204/3	Drzwi stalowe, przeciwpożarowe, do 2 m2, EI30 z uchyltem antypanicznym p.poż D7			
		Wyliczenie ilości robót:			
		D7			
		RAZEM:		0,000000	
			m2		
9.3.3	KNR 401/304/2 (1)	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów, zaprawa cementowo-wapienna, bloczkami z betonu komórkowego			
		Wyliczenie ilości robót:			
		5,25*0,2*1,0		1,050000	
		RAZEM:		1,050000	
			m3	1,05	
9.3.4	KNR 401/711/3 (1)	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III, (ściany płaskie, słupy prostokątne, z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonu) zaprawa cem-wap, do 5 m2 (w 1 miejscu)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		5,25*2		10,500000	
		RAZEM:		10,500000	
			m2	10,50	
9.3.5	KNR 401/1202/9	Malowanie farbami klejowymi starych tynków wewnętrznych, zeszkrobanie i zmycie starej farby, pomieszczenia o powierzchni podłogi ponad 5 m2			
		Wyliczenie ilości robót:			
		ściany	21,0*3,0	63,000000	
		sufit	30,00	30,000000	
		RAZEM:		93,000000	
			m2	93,00	
9.3.6	KNR 401/1204/1	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, sufity wewnętrzne	m2	30,00	
9.3.7	KNR 401/1204/2	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, ściany wewnętrzne	m2	63,00	
9.3.8	DC 20/121/3	Usunięcie z budynku gruzu	m3	0,1	
9.4	Element	Wykonanie studni schładzającej			
9.4.1	DC 20/121/2	Skucie płytek ceramicznych z warstwą zaprawy z podłogi	m2	2,50	
9.4.2	DC 20/118/6	Skucie podłoża betonowego o gr. do 15 cm za pomocą elektonarzędzi	m2	2,50	
9.4.3	KNR 401/104/2	Wykopy o ścianach pionowych			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,8*0,8*0,8		0,512000	
		RAZEM:		0,512000	
			m3	0,51	
9.4.4	KNRW 215/224/1 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, wewnątrz budynków, wykonywane w gotowym wykopie, Fi 500 mm, głębokość do 1,0 m	kpl	1	
9.4.5	KNRW 215/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 50 mm	szt	4	
9.4.6	KNRW 215/208/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 50 mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		5,0+5,0+3,0		13,000000	
		RAZEM:		13,000000	
			m	13,00	
9.4.7	KNRW 215/112/3 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32 mm	m	3,00	
9.4.8	KNR 707/101/1	Pompa zatapialna do przepompowania wody R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1	
9.4.9	KNR 401/803/2	Uzupełnienie posadzek i cokolków cementowych jednolitych, posadzka, 1,0-5,0 m2 (w 1 miejscu), z zatarciem na gładko	m2	2,00	
9.4.10	KNR 401/809/4	Uzupełnienie posadzek z płytek ceramicznych	m2	2,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
9.4.11					
9.4.12					
9.4.13					
9.4.14					
9.4.15					
9.4.16					
9.5	Element	Kanał nawiewny przewody i uzbrojenie			
9.5.1	KNR 402/9907/2	Demontaż czerpni lub wyrzutni ściennych, obwód do 1600 mm	szt	2	
9.5.2	KNR 402/9901/2	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym, obwód do 2200 mm	m	6	
9.5.3	DC 15/103/5	Przewody wentylacyjne prostokątne, stalowe, ocynkowane, udział kształtek do 65%, Wyliczenie ilości robót:			
		1,6*6		9,600000	
		RAZEM:		9,600000	
9.5.4	DC 15/309/3	Czerpnia ścienna	szt	1	
9.5.5	DC 15/309/4	Wyrzutnia ścienna 1600 mm	szt	1	
9.6	Element	Wentylacja grawitacyjna			
9.6.1	KNR 402/9907/2	Demontaż czerpni lub wyrzutni ściennych, obwód do 1600 mm	szt	1	
9.6.2	KNR 402/9901/2	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym, obwód do 2200 mm	m	2	
9.6.3	KNR 401/310/5	Przewody kominowe - sprawdzenie Wyliczenie ilości robót:			
		21,0*2		42,000000	
		RAZEM:		42,000000	
9.6.4	KNR 401/310/6	Przewody kominowe - odgruzowanie	m	2,0	
9.6.5	DC 15/106/11	Przewody wentylacyjne okrągłe, stalowe, ocynkowane, udział kształtek do 65%, klasa szczelności A, fi 315 mm Wyliczenie ilości robót:			
		(2*3,14*0,1575)*2,5		2,472750	
		RAZEM:		2,472750	
9.6.6	DC 15/304/3	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych	szt	1	
9.6.7	KNR 909/413/3 (1)	Okładziny ognioochronne kanałów wentylacyjnych mocowana do profili metalowych	mb	2,0	
9.7	Element	Wkład spalinowy			
9.7.1	KNR 401/310/5	Przewody kominowe - sprawdzenie Wyliczenie ilości robót:			
		21,0*2		42,000000	
		RAZEM:		42,000000	
9.7.2	KNR 401/310/6	Przewody kominowe - odgruzowanie	m	2,0	
9.7.3	KNR 401/310/4 (1)	Przewody kominowe - zamurowanie otworów	szt	2	
9.7.4	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż wkładu kominowego	kpl	2	
9.8	Element	Montaż kotłów gazowych			
9.8.1	KNR 35/224/7	Kotły grzewcze gazowe stojące Dostawa i montaż pieca gazowego kondensacyjnego stojący kondensacyjny Q max =150kW wraz sterownikiem	kpl	2	
9.8.2	KNRW 215/517/2	Uruchomienie węzłów cieplnych i kotłowni c.o., kotłownia, 2 osoby obsługi	kpl	1	
9.9	Element	Czujniki			
9.9.1	KNR 708/103/1	czujnik ciśnienia maksymalnego CzC-K	kpl	2	
9.9.2	KNR 708/103/1	Analogia czujnik temperatury CzT	kpl	2	
9.9.3	KNR 708/103/1	Analogia czujnik temperatury zewnętrznej CzTz	kpl	1	
9.9.4	KNR 708/103/1	Analogia czujnik przepływu CzP	układ	1	
9.9.5	KNRW 215/530/3	Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei T-1	szt	8	
9.9.6	KNRW 215/530/4	Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei M-1	szt	6	
9.10	Element	Zawory			
9.10.1	KNR 215/408/2 (1)	Zawór zwrotny ZZ1 20 mm	szt	1	
9.10.2	KNR 215/408/4 (9)	Zawór zwrotny ZZ1 32 mm	szt	2	
9.10.3	KNR 215/409/4 (2)	Zawór zwrotny ZZ1 80 mm	szt	1	
9.10.4	KNR 215/408/2 (1)	Zawory przelotowe ZK-1 dn 20	szt	4	
9.10.5	KNR 215/408/3 (1)	Zawory przelotowe ZK-1 dn 25	szt	5	
9.10.6	KNR 215/408/4 (1)	Zawory przelotowe ZK-1 dn 32	szt	6	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
9.10.7	KNR 215/408/6 (1)	Zawory przelotowe ZK-1 dn 65	szt	4	
9.10.8	KNR 215/409/4 (4)	Zawory przelotowe ZK-1 dn 80	szt	6	
9.10.9	KNR 215/408/2 (1)	Zawory przelotowe ZK-2 dn 20 z spustem	szt	1	
9.10.10	KNR 215/408/2 (1)	Zawory przelotowe ZK-2 dn 32 z spustem do naczynia przeponowego dn15	szt	1	
9.10.11	KNNR 4/135/1	Zawór spustowy Dn`15` mm ZS-1	szt	2	
9.10.12	KNNR 4/135/2	Zawór spustowy Dn`20` mm ZS-1	szt	2	
9.10.13	KNNR 4/135/3	Zawór spustowy Dn`25` mm ZS-1	szt	1	
9.10.14	KNRW 215/524/1 (1)	Zabezpieczenie stanu wody	szt	2	
9.10.15	KNRW 215/524/1 (1)	Zawór napełniania zładu Zn-1	szt	2	
9.10.16	KNR 228/207/2	Przepustnica z siłownikiem elektrycznym ZR-1	szt	2	
9.10.17	KNRW 215/524/2	Zawór bezpieczeństwa kotła ZB-K1	szt	2	
9.10.18					
9.10.19	KNRW 215/524/2	Zawór bezpieczeństwa zasobnika CWU ZB-C2	szt	1	
9.11	Element	Filtry			
9.11.1	KNR 215/407/4 (2)	Filtroodmulnik FO	szt	1	
9.11.2	KNR 215/408/2 (1)	Filtr siatkowy skośny do wody Dn20	szt	1	
9.11.3	KNR 215/408/4 (7)	Filtr siatkowy skośny do wody Dn32	szt	1	
9.11.4	KNR 215/409/4 (2)	Filtr siatkowy skośny FS-1 DN80	szt	1	
9.11.5	KNR 215/408/2 (1)	Filtr mechaniczny z wymiennym wkładem FS-2 DN20	szt	1	
9.11.6	KNR 215/508/1	Neutralizator kondensatu NKO	szt	2	
9.12	Element	Naczynia przeponowe			
9.12.1	KNR 35/221/7	Naczynie przeponowe wzbiorcze zasobnika CWU min. 33dm3 NP-C4	szt	1	
9.12.2	KNR 35/221/13	Naczynie przeponowe wzbiorcze 140 dm3 NP-K	szt	1	
9.13	Element	Odpowietrzenia			
9.13.1	KNR 215/415/5	Odpowietrznik automatyczny pionowy OA-1	szt	7	
9.14	Element	Pompy			
9.14.1	KNR 35/208/3	Pompa obiegowa c.o.PI-1	szt	1	
9.14.2	KNR 35/208/1	Pompa obiegowa zasobnika CWU PI-2	szt	1	
9.14.3	KNR 35/208/1	Pompa obiegowa cyrkulacji CWU PC-1	szt	1	
9.15	Element	Opomiarowanie			
9.15.1	KNR 708/103/1	Ciepłomierz dn50 15m3/h	układ	2	
9.16	Element	Zasobnik CWU			
9.16.1	KNNR 4/508/1	Zasobnik ciepłej wody użytkowej z jedną węzownicą ~400dm3 stojący VC-g	szt	1	
9.17	Element	Rozdzielacz			
9.17.1	KNR 215/509/2	Rozdzielacz do kotłów i instalacji c.o.,	m	3,00	
9.18	Element	Uzdatnianie wody			
9.18.1	KNRW 215/528/6 (1)	Stacja uzdatniania wody SUW	szt	1	
9.19	Element	Rurociągi i zawory równoważące			
9.19.1	KNRW 215/514/2 (1)	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn`25-32` mm, grubość ścianki do 3,25` mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		8,5*2		17,000000	
		9,5*2		19,000000	
		4,5*2		9,000000	
		10,0*2		20,000000	
		15,0*2		30,000000	
		RAZEM:	m	95,000000	95,00
9.19.2	KNRW 215/514/5	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn`65` mm, grubość ścianki do 3,65` mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		8,0*2		16,000000	
		8,5*2		17,000000	
		RAZEM:	m	33,000000	33,00

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
9.19.3	KNRW 215/514/6	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn`80`mm, grubość ścianki do 4,05`mm Wyliczenie ilości robót:			
		3,0*2		6,000000	
		7,0*4		28,000000	
		RAZEM:		34,000000	m
				34,00	
9.19.4	KNR 712/105/4	Odtłuszczenie, rurociągi Wyliczenie ilości robót:			
		(2*3,14*0,0015)*95,0		0,894900	
		(2*3,14*0,0032)*33,0		0,663168	
		(2*3,14*0,004)*33,0		0,828960	
		RAZEM:		2,387028	m2
				2,39	
9.19.5	KNR 712/201/4 (1)	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, rurociągi, Fi`do 57`mm	m2	2,39	
9.19.6	KNR 712/209/4 (1)	Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie olejne, rurociągi, Fi`do 57`mm, farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	m2	2,39	
9.19.7	KNR 216/306/4	Izolacja otulinami, rurociągi, 1 warstwa izolacji, grubość 40`mm, rurociąg Fi`27-38`mm	m2	95,00	
9.19.8	KNR 216/306/5	Izolacja otulinami, rurociągi, 1 warstwa izolacji, grubość 40`mm, rurociąg Fi`42-63`mm	m2	33,00	
9.19.9	KNR 216/306/6	Izolacja otulinami, rurociągi, 1 warstwa izolacji, grubość 40`mm, rurociąg Fi`80,00`mm	m2	34,00	
9.19.10	KNR 708/205/3	Zawór równoważący dn 32	układ	1	
9.19.11	KNR 708/205/3	Zawór równoważący dn 40	układ	4	
9.19.12	KNRW 215/406/2	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych Wyliczenie ilości robót:			
		95+33+34		162,000000	
		RAZEM:		162,000000	m
				162,00	
9.19.13	KNRW 215/406/1	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach mieszkalnych	szt	1	